

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Způsob provedení hysterektomie u neoncologických patientek

Bc. Kateřina Klírová

2020

Diplomová práce

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Kateřina Klírová**
Osobní číslo: **Z18379**
Studijní program: **N5345 Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Perioperační péče v gynekologii a porodnictví**
Téma práce: **Způsob provedení hysterektomie u neonkologických pacientek**
Zadávající katedra: **Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce**

Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **50 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. DUBOVÁ, Olga a Michal ZIKÁN. *Gynekologie a porodnictví: praktické repetitorium*. Praha: Maxdorf, 2019. Jessenius. ISBN 978-80-7345-599-6.
2. DUFFKOVÁ, Lucie a Jiří FREI. *Praktické rady pro instrumentářky*. Plzeň: Euroverlag, 2015. ISBN 978-80-7177-051-0.
3. HOLUB, Zdeněk a David KUŽEL. *Minimálně invazivní operace v gynekologii*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0834-5.
4. SLEZÁKOVÁ, Lenka. *Ošetřovatelská v gynekologii a porodnictví*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3373-9.
5. ŠPAČEK, Jiří, Ivo KALOUSEK a Petr JÍLEK. *Vybrané kapitoly z gynekologie*. Praha: Mladá fronta, 2018. ISBN 978-80-204-4646-6.

Vedoucí diplomové práce: **doc. MUDr. Milan Košťál, CSc.**
Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2018**
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2020**

L.S.

doc. Ing. Jana Holá, Ph.D.
děkanka

Mgr. Markéta Moravcová, Ph.D.
vedoucí katedry

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 11. 6. 2020

.....
Kateřina Klírová

Poděkování:

Tímto bych ráda poděkovala doc. MUDr. Milanu Košťálovi, CSc., vedoucímu této diplomové práce, za jeho odborné vedení, připomínky a čas, který mi věnoval. Dále také děkuji všem konzultantům a kolegům, kteří mi byli nápomocni při tvorbě této práce. Velké díky patří celé mé rodině, která mě po celou dobu studia podporovala a mému synovi a partnerovi za obrovskou trpělivost a podporu.

ANOTACE

Tématem této diplomové práce je způsob provedení hysterektomie u neonkologických pacientek. Teoretická část této diplomové práce je z velké části zaměřena na jednotlivé typy hysterektomie, jejich historii, charakteristiku, výhody a nevýhody, indikace a kontraindikace, operační techniky, komplikace a edukaci klientek před operací. Výzkumná část mapuje počty provedených hysterektomií u neonkologických pacientek za období tří let ve zdravotnickém zařízení krajského typu.

KLÍČOVÁ SLOVA

gynekologické operace, hysterektomie, abdominální hysterektomie, vaginální hysterektomie, laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie, edukace před hysterektomií

TITLE

The Way of Execution of Hysterectomy at The Non-oncological Patients

ANNOTATION

The topic of this thesis is the Way of Procedure of Hysterectomy at the Non-oncological Patients. Theoretical part of the thesis is focused in large measure on particular types of hysterectomy, their history, characteristics, advantages and disadvantages, indication and contraindication, operation techniques, complications, education of female patients before the operation. Research part of the thesis conducts a survey of numbers of performed hysterectomies at non-oncological female patients in the span of three years long in a medical institution of regional type.

KEYWORDS

Gynaecological operations, hysterectomy, abdominal hysterectomy, vaginal hysterectomy, in laparoscopic way assisted vaginal hysterectomy, education before hysterectomy

OBSAH

ÚVOD	14
CÍL PRÁCE A VÝZKUMU	15
TEORETICKÁ ČÁST	16
1 HISTORIE HYSTEREKTOMIE	16
1.1 Historie abdominální hysterektomie	16
1.2 Historie vaginální hysterektomie	16
1.3 Historie laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie	17
2 HYSTEREKTOMIE.....	18
2.1 Klasifikace hysterektomií.....	18
2.2 Nejčastější neonkologické indikace k hysterektomii	18
2.2.1 Descensus orgánů malé pánve	18
2.2.2 Nepravidelnosti menstruačního cyklu	19
2.2.3 Myomy děložní	20
2.2.4 Benigní onemocnění ovaria	20
2.2.5 Afekce děložního těla	21
2.2.6 Benigní onemocnění hrdla děložního	21
2.2.7 Endometrióza	22
2.2.8 Pelvic pain.....	22
2.2.9 Zánětlivé afekce	23
3 ABDOMINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE	24
3.1 Charakteristika a druhy	24
3.2 Výhody a nevýhody	24
3.3 Indikace a kontraindikace	25
3.4 Technika operace	25
3.4.1 Abdominální hysterektomie bez adnexectomie	25

3.4.2	Abdominální hysterektomie s adnexectomií.....	27
3.5	Komplikace	27
4	VAGINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE	29
4.1	Charakteristika a druhy	29
4.2	Výhody a nevýhody	29
4.3	Indikace a kontraindikace	30
4.4	Technika operace	30
4.4.1	Operační technika standardní vaginální hysterektomie bez adnexectomie	30
4.4.2	Vaginální hysterektomie při objemné děloze	31
4.4.3	Vaginální hysterektomie pro descensus rodidel	32
4.4.4	Redukční metody při operaci	32
4.5	Komplikace	33
5	LAPAROSKOPICKY ASISTOVANÁ VAGINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE.....	34
5.1	Charakteristika a druhy	34
5.2	Výhody a nevýhody	34
5.3	Indikace a kontraindikace	34
5.4	Technika operace	35
5.4.1	První fáze	35
5.4.2	Druhá fáze.....	35
5.4.3	Třetí fáze	36
5.4.4	Čtvrtá fáze.....	37
5.4.5	Pátá fáze.....	38
5.5	Komplikace	38
6	PERIOPERAČNÍ PÉČE.....	40
6.1	Předoperační období.....	40
6.1.1	Psychická příprava.....	40

6.1.2	Somatická příprava	41
6.2	Peroperační období.....	41
6.3	Pooperační období.....	41
6.3.1	Hospitalizace po hysterektomii.....	42
6.3.2	Vliv hysterektomií na ženskou sexualitu	43
6.3.2.1.	Specifika sexuality u abdominální hysterektomie	43
6.3.2.2.	Specifika sexuality u vaginální hysterektomie	43
6.3.2.3	Specifika sexuality u laparoskopických hysterektomií.....	44
	VÝZKUMNÁ ČÁST	45
7	VÝZKUMNÉ OTÁZKY A HYPOTÉZY	45
7.1	Výzkumné otázky.....	45
7.2	Pracovní hypotézy	45
8	METODIKA VÝZKUMU	46
9	PREZENTACE VÝSLEDKŮ KVANTITATIVNÍHO PRŮZKUMU	48
10	DISKUZE	71
11	ZÁVĚR	81
12	SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ.....	83
13	PŘÍLOHY	86

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Tabulka četností jednotlivých typů hysterektomie.....	48
Tabulka 2 – Kontingenční tabulka pozorovaných četností hysterektomií v jednotlivých letech.....	50
Tabulka 3 – Tabulka četností věkových skupin klientek, které podstoupily hysterektomii. ...	52
Tabulka 4 – Tabulka zastoupení věkových skupin v jednotlivých letech.	53
Tabulka 5 – Tabulka jednotlivých indikací s přidělenou kategorií	54
Tabulka 6 – Četnosti jednotlivých indikací k operaci	55
Tabulka 7 – Počet typů operace s jednou a se dvěma a více diagnózami	58
Tabulka 8 – Četnosti typů operace a věkových kategorií.....	60
Tabulka 9 – Pozorované četnosti připojení či nepřipojení adnexectomie u hysterektomií v jednotlivých letech.....	62
Tabulka 10 – Počet hysterektomií s připojenou a nepřipojenou adnexectomií.....	63
Tabulka 11 – Připojené a nepřipojené adnexectomie u vaginální hysterektomie	65
Tabulka 12 – Věkové kategorie a připojené či nepřipojené adnexectomie.....	66
Tabulka 13 – Provedené morcelace u vaginální hysterektomie za jednotlivé roky	69
Tabulka 14 – Počet vaginálních hysterektomií s morcelací a bez morcelace	70

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Graf četností jednotlivých typů hysterektomie	48
Obrázek 2 – Graf počtu hysterektomií v jednotlivých letech	50
Obrázek 3 – Graf relativních četností věkových skupin klientek, které podstoupily hysterektomii.	52
Obrázek 4 – Graf rozložení věkových skupin v jednotlivých letech.....	53
Obrázek 5 – Graf četností kategorií jednotlivých indikací k operaci	56
Obrázek 6 – Graf typů operace s jednou a se dvěma a více diagnózami	58
Obrázek 7 – Graf věkových kategorií a typů operace	60
Obrázek 8 – Graf připojení či nepřipojení adnexectomie u hysterektomií v jednotlivých letech.....	62
Obrázek 9 – Graf věkových kategorií a připojených či nepřipojených adnexectomií	66
Obrázek 10 – Graf provedených morcelací u vaginální hysterektomie v jednotlivých letech.....	69

SEZNAM ZKRATEK

AE	adnexectomie / odstranění děložních přívesků (vaječníků a vejcovodů)
AH	abdominální hysterektomie
AIS	adenocarcinoma in situ
ATB	antibiotika
atd.	a tak dále
ARO	anesteziologicko-resuscitační oddělení
Ca	karcinom
CIN	cervikální intraepiteální neoplasie
CIS	carcinoma in situ
CGIN	cervical glandular intraepithelial neoplasia
CO₂	oxid uhličitý
cum	s
DSL	dolní střední laparotomie
H₀	hypotéza nulová
H_A	hypotéza alternativní
HPV	human papilloma virus
HR-HPV	high risk – human papilloma virus
HSIL	high-grade skvamózní intraepiteliální neoplazie
HY abd.	hysterektomia abdominalis
HY vag.	hysterektomia vaginalis
JIP	jednotka intenzivní péče
LAVH	laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie
LH	laparoskopická hysterektomie

lig.	ligamentum
ligg.	ligamenta
LSH	laparoskopická supravaginální hysterektomie
LSIL	low-grade skvamózní intraepiteliální neoplazie
např.	například
PID	pelvic inflammatory disease – hluboký zánět pánevní
PMK	permanentní močový katetr
POP-Q	Pelvic Organ Prolaps – Quantifications
SIL	skvamózní intraepiteliální neoplazie
sine	bez
SpO₂	saturace krve kyslíkem
TEN	tromboembolická nemoc
TLH	totální laparoskopická hysterektomie
tzn.	to znamená
VH	vaginální hysterektomie
VVV	vrozená vývojová vada

ÚVOD

Tato práce se zabývá způsoby provedení hysterektomie u neonkologických pacientek. Hysterektomie je pojem pro operační výkon, při kterém se odstraňuje děloha. V některých případech hysterektomie jsou současně odstraněny i vejcovody a vaječníky (Koutná, 2012).

Dle přístupových cest na odstranění dělohy se hysterektomie dělí na různé typy, a to na abdominální hysterektomii, vaginální hysterektomii a laparoskopickou hysterektomii (Mára, Holub a kol., 2009, s. 84-107).

Každá z variant hysterektomie má své výhody i nevýhody, přičemž je pro klientku všeobecně nejvýhodnější vaginální hysterektomie (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 118-119).

Tu ale nelze provést u všech klientek. Při rozhodování o volbě operačního přístupu k hysterektomii je nutné zvážit řadu faktorů a respektovat přání klientky (Tošner, 2003, s. 8).

Klientky často vnímají operaci na odstranění dělohy jako negativní a domnívají se, že odstraněním dělohy ztratí své „ženství“. Po operačním výkonu jsou klientky ale většinou jiného názoru, protože dochází k odstranění často dlouholetých obtíží spojených s jejich diagnózou (Zábranský, 2006a, s. 207-215).

Důvodů pro odstranění dělohy může být celá řada. Mezi nejčastější důvody patří myomy děložní, prolaps dělohy, hyperplazie endometria, endometrióza, nebo třeba abnormální krvácení, menstruační potíže, pánevní bolest, onemocnění děložního hrdla, vejcovodů, vaječníků, ale také některé poporodní indikace jako například poporodní krvácení (Shimizu, 2011, s. 95-97).

V dnešní době je již samozřejmostí, že operační zákrok je možné provést pouze se souhlasem klientky, která musí být řádně informována (Zábranský, 2006a, s. 207-215).

CÍL PRÁCE A VÝZKUMU

Předpokládaným cílem diplomové práce na téma „Způsob provedení hysterektomie u neonkologických pacientek“ je teoreticky zmapovat jednotlivé typy hysterektomií pro neonkologické indikace. Definovat jednotlivé typy hysterektomií, stručně popsat jejich postup, zhodnotit výhody a nevýhody jednotlivých operací, definovat indikace a kontraindikace a shrnout komplikace.

Cílem výzkumné části bude zmapovat provedené hysterektomie v konkrétním zdravotnickém zařízení krajského typu v letech 2016, 2017 a 2018.

Dílčí cíle výzkumu

1. Zmapovat počet provedených hysterektomií pro neonkologické indikace za poslední tři roky.
2. Zjistit, pro které neonkologické indikace byla hysterektomie nejčastěji prováděna.
3. Zjistit, zda má vliv počet diagnóz na typ operačního výkonu.
4. Zjistit, v jaké věkové skupině je hysterektomie nejčastější.
5. Zjistit, jak často se u hysterektomií provádí adnexectomie.
6. Zjistit, zda existuje závislost mezi věkem klientky a připojenou či nepřipojenou adnexectomií.
7. Zjistit, jak často se u vaginální hysterektomie provádí morcelace.

TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORIE HYSTEREKTOMIE

Každý typ provedení hysterektomie má svoji rozsáhlou minulost a u každého typu bychom mohli uvést dlouhý seznam medicínských osobností, které prováděly modifikace, podle nichž se postupy utvářely až do dnešní podoby (Zábranský, 2006a, s. 207-208).

Je nutné zmínit zejména odvalu i určité lidské dobrodružství definované personalitou a géníem operatérů konce 19. století (Zábranský, 2006a, s.207-208).

1.1 Historie abdominální hysterektomie

Abdominální hysterektomie je operace, při níž je děloha odstraněna z laparotomického přístupu. První vědecky doložená abdominální hysterektomie byla provedena v roce 1878 ve Vratislavi a to lékařem W. A. Freudem, který techniku této operace brzy představil i v Praze. Od té doby bylo popsáno několik dalších modalit odstranění dělohy z abdominálního přístupu (Pilka, Procházka a kol., 2012, s. 157; Mára, Holub a kol., 2009, s.84).

1.2 Historie vaginální hysterektomie

K prvním pokusům o provedení VH došlo již ve středověku, ale jelikož se jednalo o nesystematicky prováděné pokusné výkony, které se snažily řešit např. poporodní inverzi dělohy, končily často tragicky (Zábranský, Adamík, 2010, s. 47).

V roce 1803 exstirpoval dělohu vaginální cestou Struve. Dle německých zdrojů první promyšleně provedené odstranění dělohy provedl Konrád Langenbeck. V průběhu let se na zlepšování techniky vaginální hysterektomie podílela řada známých chirurgů (Zábranský, Adamík, 2010, s. 47).

Za doby Rakouska-Uherska sehrála významnou roli v historii gynekologie Praha. V roce 1882 vznikla v Praze dvě klinická pracoviště. Pražská univerzita byla rozdělena na českou a německou a působily tam významné osobnosti, které se zapsaly do dějin gynekologie. Na univerzitě v Praze a ve Vídni vyučoval doktor Karel Pawlík, který byl v roce 1887 jmenován řádným profesorem a přednostou I. pražské kliniky, kde působil až do roku 1913 a jako první na světě zřejmě provedl v roce 1888 radikální hysterektomii s odstraněním parametrií vaginální cestou (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 24).

Profesor Pawlík, byl celosvětově uznávaným průkopníkem urogynekologie a zavedl ve svém oboru vlastní vyšetřovací a operační postupy, např. vyšetřování těhotných v pokročilé graviditě a za porodu, tzv. Pawlíkův hmat (Slezáková, 2011, s. 10).

Dalším významným operátorem v Čechách byl profesor Václav Rubeška. Svoji první vaginální hysterektomii v Čechách provedl v roce 1884 a ovlivnil v rámci své operační školy několik generací operátorů (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 24; Mára, Holub a kol., 2009, s. 88).

Velkými postavami světové gynekologie působící v Praze byli doktor Friedrich Schauta a doktor Ernst Wertheim. Mezi nejdominantnější se řadí doktor Friedrich Schauta. Ten byl v letech 1887–1891 přednostou německé gynekologicko-porodnické kliniky v Praze. Během celého pobytu ho doprovázela neméně významná osobnost rakouské operační vaginální školy, jeho žák Ernst Wertheim (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 24).

Zásadním rozdílem mezi těmito osobnostmi je ten, že Schauta preferoval Deschampsovu podvazovací jehlu, dělohu luxoval zadní klenbou, pliku protínal na prstu a upřednostňoval kompletní suturu pochvy. Naopak profesor Wertheim byl propagátorem zahnutých peánů a otevřeného způsobu, tedy volné drenáže do pánve. Dále pak rozlišoval čtyři základní modifikace postupu při vaginální hysterektomii, které jsou odvozeny od anamnézy, anatomických poměrů a velikosti či pohyblivosti dělohy (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 24; Zábanský, Adamík, 2010, 47).

Na některých rakouských pracovištích je jejich způsob provádění vaginální hysterektomie zachován dodnes se všemi klady a zápory, které tento způsob přináší (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 117-118; Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 24).

1.3 Historie laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie

Laparoskopická hysterektomie byla poprvé na světě provedena v lednu roku 1988 doktorem Harry Reichem a doktorem Johnem DeCapriem za použití akvadisekce a bipolárních Klepingerových kleští k zajištění hemostázy. Laparoskopický uzávěr děložních cév pomocí elektrochirurgie, stehů nebo svorek považují zmínění za „sine qua non“ (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 107).

První laparoskopická hysterektomie u nás byla provedena na brněnském pracovišti MUDr. Vladimírem Dvořákem v roce 1992. Dále se uvádí, že pojem laparoskopická hysterektomie zahrnuje množství postupů od pouhého laparoskopického rozrušení srůstů, které je následováno vaginální hysterektomií, až po kompletní provedení hysterektomie laparoskopickou cestou (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 107; Mára, Holub a kol., 2009, s. 92).

2 HYSTEREKTOMIE

Hysterektomie neboli odstranění dělohy patří mezi nejčastěji prováděné velké gynekologické operace. V České republice je provedeno odstranění dělohy až u dvaceti tisíc žen za jeden rok (Mára, Holub a kol., 2009, s. 83; Holub, Kužel a kol., 2005), s. 107).

Indikací k této operaci může být např. zhoubný nádor dělohy, fibromyomy, endometrióza, prolaps dělohy či nepravidelné děložní krvácení. Hysterektomie je sice vhodná jako chirurgická léčba některých gynekologických onemocnění, ale má i svá rizika a pro ženu může znamenat trvalé následky, které je třeba brát v úvahu při indikaci této operace (Pilka, Procházka a kol., 2012, s. 157).

2.1 Klasifikace hysterektomií

Pilka, Procházka a kol. (2012, s. 157) klasifikují hysterektomie na abdominální, subtotální, radikální, vaginální, totální laparoskopické a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie.

Mnoho autorů (Mára, Holub a kol., 2009, s. 84-107; Zábanský, 2004, s. 4-5) se přiklání k základnímu dělení hysterektomií dle přístupových cest do tří kategorií:

- abdominální hysterektomie (AH),
- vaginální hysterektomie (VH),
- laparoskopické hysterektomie (LH).

2.2 Nejčastější neonkologické indikace k hysterektomií

2.2.1 Descensus orgánů malé pánve

Prolaps pánevních orgánů u žen je zdravotním problémem, který postihuje všechny věkové skupiny. Nastává tehdy, když defektním pánevním dnem sestupuje nebo vyhřezává jeden nebo více orgánů malé pánve (Dubová, Zikán, 2019, s. 298; Kolařík, Halaška, Feyereisl, 2008, s. 611).

Sklony k prolapsům mají spíše ženy s defektní pojivovou tkání, kam řadíme např. familiární výskyt, Marfanův syndrom, nebo ženy s deficitem estrogenů v postmenopauze. Příznaky, které toto onemocnění provází jsou různé a pro každou ženu mají jiný význam. Při hodnocení prolapsu je nutné pečlivě zvažovat konkrétní potíže pacientky a podle toho zvolit správný konzervativní nebo operační léčebný postup (Dubová, Zikán, 2019, s. 298).

Hiatus neboli compartment, se dělí na tři oddíly. Porucha předního oddílu způsobuje uretrokélu a cystokélu, většinou zároveň. U středního compartmentu se propaguje děloha, pahýl děložní, pokud už je žena po hysterektomii, a enterokéla. Posledním oddílem je zadní kopartment, kterým sestupuje rektum – rektokéla (Kolařík, Halaška, Feyereisl, 2008, s. 611-622; Rob, Martan, Citterbart, 2008, s. 215-222).

Rozlišují se dva typy descenzu. Prvním typem je inverze pochvy, ta vzniká při poruše závěsu horní třetiny pochvy a děložního hrdla. Druhým typem je everze, která je způsobena poruchou diafragma pelvis a urogenitale. Vznikají v souvislosti s chronicky zvýšeným intraabdominálním tlakem, rozvolněním závěsného aparátu po porodu a v postmenopauze (Rob, Martan, Citterbart, 2008, s. 215-222).

Dubová a Zikán (2019, s. 300) uvádí klasifikace prolapsu dle POP-Q stadiu na 5 stádií:

- stadium 0 – nebyl prokázán prolaps,
- stadium I – nejvzdálenější část sestupující části je více než 1 cm nad hymenem,
- stadium II – nejvzdálenější část sestupující části je 1 cm nad nebo pod rovinou hymenu,
- stadium III – nejvzdálenější část sestupující části je více než 1 cm pod rovinou hymenu,
- stadium IV – totální everze v celé délce dolního genitálního traktu.

2.2.2 Nepravidelnosti menstruačního cyklu

Dubová a Zikán (2019, s. 432-435) rozdělují poruchy menstruačního krvácení do několika kategorií dle klinických projevů.

První z nich je porucha frekvence menstruačního krvácení, kam řadíme např.:

- polymenoreu – menstruační cyklus trvající méně jak 23 dnů,
- oligomenoreu – menstruační cyklus trvající déle jak 35 dnů,
- amenoreu – absence menstruačního krvácení.

Druhou kategorií je porucha intenzity menstruačního krvácení:

- hypomenorea – slabé krvácení z dělohy při menstruaci, méně než dvě vložky za den,
- hypermenorea – abnormálně silné menstruační krvácení – osm a více vložek za den.

Třetí kategorií jsou poruchy délky trvání menstruačního krvácení:

- menoragie – silné menstruační krvácení trvající déle než 7 dní,
- menometroragie – silné a dlouho přetrvávající menstruační krvácení.

Dále sem řadíme intermenstruační krvácení – krvácení „mimo menstruační cyklus“:

- premenstruační krvácení – příčinou je luteální insuficience,
- postmenstruační krvácení – dochází zde k nedostatečné obnově endometria v důsledku nedostatečné koncentrace estrogenů,
- ovulační krvácení – ke krvácení dochází v důsledku poklesu estrogenů v polovině menstruačního cyklu,
- metroragie – nejčastěji je označována jako nepravidelné, acyklické krvácení z dělohy nebo také v přeneseném slova smyslu znamená hypermenoreu, kdy je zvýšená ztráta menstruační krve v průběhu jednoho menstruačního cyklu větší než 80 ml.,
- postkoitální krvácení,
- spotting – špinění až krvácení.

2.2.3 Myomy děložní

Jedná se o nezhoubný nádor z buněk hladké svaloviny a extracelulární matrix, která je složena z kolagenu, fibronektinu a proteoglykanu. Dělí se na subserózní, které jsou uloženy pod zevní vrstvou dělohy, intramurální uloženy ve stěně děložní a submukozní se vyskytují pod děložní sliznicí (endometriem) (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 297-301).

Vyskytují se obvykle ve fertilním věku ženy, v postmenopauze většinou ustupují a jsou bezpříznakové. Nejčastějšími příznaky děložních myomů je abnormální děložní krvácení, bolesti nebo pocit tlaku v podbříšku, obtíže s otěhotněním a sterilita. Přes 2/3 myomů se vyskytuje zcela bezpříznakově (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 297-301).

Dle Roba, Máry a Citterbarta (2008, s. 199) a Dubové a Zikána (2019, s.249) sem řadíme např.:

- leiomyomy – benigní tumor z myometriálních elementů,
- adenomyóza, adenomyom – nezhoubný smíšený nádor tvořený hladkou svalovinou a žlázovou tkání, při menstruaci se hromadí krev uvnitř dutinek, a proto bývá děloha zvětšená, citlivá a bolestivá,
- adenofibrom – smíšený benigní mezodermální tumor.

2.2.4 Benigní onemocnění ovaria

Dle Dubové a Zikána (2019, s. 428) a Roba, Martana a Citterbarta et al. (2008, s.199) jsou k benigním onemocněním ovaria přiřazeny:

- ovariální benigní tumory – sem řadíme epiteliální tumory např. cystadenom – serózní,

mucinózní nebo seromucinózní, dále stromální tumory, např. fibrom, hemangiom a germinální tumory, např. dermoid,

- ovariální cysty – folikulární, korpusluteální, endometroidní.

2.2.5 Afekce děložního těla

Kolařík, Halaška, Feyereisl (2008, s. 762-763) uvádí, že nejčastější afekcí děložního těla je hyperplazie endometria. Nejčastější příčinou této diagnózy je hyperstimulace estrogeny vnitřního nebo vnějšího původu. Její histologické typy jsou:

- prostá hyperplazie endometria, která se nejčastěji vyskytuje u premenopauzálních žen a chybí zde atypie buněk,
- komplexní hyperplazie u peri – a postmenopauzálních žen a charakteristické pro tuto diagnózu jsou nepravidelně ohraničené a strukturálně složité žlázy, počet atypií je zde minimální,
- atypická hyperplazie endometria – je jedním z histologických typů hyperplazie endometria a nejčastěji se vyskytuje u žen v postmenopauze. Pro tuto diagnózu je nutné určit přítomnost buněčných atypií.

Dále sem můžeme zařadit endometriální polyp, který se tvoří v důsledku fokální hyperplazie endometria. Podle přítomnosti stopky jsou přisedlé nebo stopkaté (Kolařík, Halaška, Feyereisl, 2008, s.758-759).

2.2.6 Benigní onemocnění hrdla děložního

Přednádorový stav se vyznačuje růstovou aktivitou a proliferací, ale není ještě nádorového charakteru. Rostoucí incidence, předchází o 10-15 let incidenci karcinomu čípku. Základními histologickými znaky jsou strukturální neklid, atypie buněčných jader, a neporušená bazální membrána (Dubová, Zikán, 2019, s. 207, 384-385; Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 219-224).

Dubová a Zikán (2019, s. 384-385) uvádějí používanou terminologii u benigních onemocnění hrdla takto:

- dlaždicobuněčné:
 - LSIL – dříve označováno jako CIN I, jedná se o abnormality ve spodní 1/3 epitelu. Řadíme sem poruchy stratifikace epitelu, jaderné abnormality, nebo koilocyty,
 - HSIL – dříve označované jako CIN II, CIN III a CIS (carcinoma in situ), jedná se o abnormality ve spodních 2/3 nebo celé šíři epitelu,

- žlázové:
 - AIS – dříve označováno jako CGIN je ze 70 % případů spojené se SIL.

Prekancerózy ze žlázových buněk jsou méně časté a jsou spojovány s HPV infekcí. Příčinou tohoto onemocnění je např. promiskuita, časné zahájení pohlavního života s koity, sexuálně přenosné choroby a kouření. Toto onemocnění bývá často bezpříznakové.

2.2.7 Endometrióza

Jedná se o nemoc, definovanou jako přítomnost ektopické endometriální tkáně mimo děložní dutinu reagující na hormonální podněty, tzn. že podstupuje cyklické změny. Nejčastěji se vyskytuje u žen v reprodukčním věku a místem výskytu endometroidních ložisek jsou nejčastěji vaječníky, vejcovody, pánevní peritoneum, děložní vazy, rektovaginální septum a méně častěji pak jizvy po laparotomiích, kýly, močový měchýř, střevní kličky a zevní genitál (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 283-296; Rob, Martan, Citterbart et al., 2008, s. 143).

Typickými projevy tohoto onemocnění jsou cyklické pánevní bolesti, dysmenorea, dyspareunie a porucha plodnosti (Dubová, Zikán, 2019, s. 244).

2.2.8 Pelvic pain

Pelvic pain, jinak také pánevní bolest jsou bolestivé pocity, které klientka vnímá a jsou lokalizovány do oblasti malé pánve (Čepický, Líbalová, 2007, s. 1-2).

Gynekologická pánevní bolest má své charakteristické rysy, které napomáhají vyloučit některé jiné bolesti a je lokalizovaná vždy v podbřišku nebo v podbřišku a v kříži (Čepický, Líbalová, 2007, s. 1-2).

Bolest směrem nahoru nesmí přesahovat trny kosti kyčelní, pokud se nejedná o velké cysty nebo velké myomy, které mohou vystupovat z malé pánve. Bolest by se neměla nikam šířit a nikam vystřelovat. Pouze výjimečně může bolest vystřelovat na vnitřní stranu stehna (Čepický, Líbalová, 2007, s. 1-2).

Gynekologická bolest, která uvedené charakteristiky nesplňuje, má jiný původ, než jsou pohlavní orgány. Tyto charakteristiky může naopak splňovat například zánět slepého střeva (Čepický, Líbalová, 2007, s. 1-2).

2.2.9 Zánětlivé afekce

Hluboký pánevní zánět ve zkratce PID můžeme podle rozsahu zánětu rozdělit do čtyř stupňů. Jako první vejcovodu nebo vaječníku, druhým stupněm je tuboovariální zánět, třetím stupeň tuboovariální zánět s příznaky pelveoperitonitidy a čtvrtým stupněm je difúzní zánět peritonea, který vzniká například po prasknutí tuboovariálního abscesu s hnisavým výpotkem v dutině břišní (Rob, Martan, Citterbart et al., 2008, s. 139-141).

Toto onemocnění je časté u žen ve fertilním věku a na jeho vzniku se podílí sexuálně přenosné choroby. Výskyt tohoto onemocnění dále stoupá po opakovaných kyretážích a jiných instrumentálních výkonech (Rob, Martan, Citterbart et al., 2008, s. 139-141).

3 ABDOMINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE

Abdominální hysterektomie je odstranění dělohy přístupem přes břišní stěnu tedy tzv. laparotomií (Pilka, Procházka a kol., 2012, s. 157).

3.1 Charakteristika a druhy

Když se řekne laparotomie, jedná se o otevření peritoneální dutiny řezem ve stěně břišní a dovoluje dokonalý přístup a pohled do operačního pole. Laparotomie využívá v zásadě dvou typů incizí (Citterbart a kol., 2001).

V dnešní době se používá nejčastěji příčný řez nad symfýzou, tedy laparotomia suprasymphysealis transversa neboli Pfannenstielův řez. Tento řez lze rozšířit příčným protětím přímých svalů břišních a peritonea a jedná se o incizi dle DeCherneyho (Kolařík, Halaška, Feyereisl, 2008).

Druhým typem incize je klasický podélný řez ve střední čáře mezi symfýzou a pupkem, nazýván jako laparotomia infraumbilicalis mediana nebo jako dolní střední laparotomie (DSL). Tento typ laparotomie umožňuje snadné prodloužení kraniálně okolo pupku a nad pupek směrem k processus xiphoideus (Citterbart a kol., 2001).

Dále lze rozdělit abdominální hysterektomii dle rozsahu a způsobu odnětí děložní tkáně na supracervikální a supravaginální amputaci dělohy – amputatio supracervicalis (supravaginalis) corporis uteri, kdy se odstraňuje pouze tělo děložní, ale hrdlo je ponecháno. Tento výkon se upřednostňuje především u mladých žen s benigním onemocněním a zachovává kvalitu sexuálního života (Schneiderová, 2014, s. 199).

Z hlediska přístupu k pericervikální fascii lze rozlišovat dva základní možné způsoby hysterektomie, a to extrafasciální a intrafasciální. Nejčastěji používanou formou je extrafasciální abdominální hysterektomií (Mára, Holub a kol., 2009).

Dále se k abdominální hysterektomii může připojit adnexectomie jednostranná či oboustranná (Rob, Martan, Citterbart et al., 2008).

3.2 Výhody a nevýhody

Přístup pomocí laparotomie je možno provést v jakékoliv situaci a pro jakoukoliv indikaci. Většina operatérů je v operování břišní cestou dokonale vzdělaných a cítí se při tomto typu operace bezpečně. Tento typ operace ale není vhodný pro každou klientku, pokud má vysoké operační riziko (Zábranský, 2006a, s. 210).

Laparotomie prodlužuje čas operace a má vyšší pooperační nemocnost a úmrtnost. Do specifických rizik pro laparotomii můžeme zařadit jizvy, problémy se střevy, srůsty a spoustu dalších. V systému gynekologických operačních přístupů zůstává laparotomie poslední možnou volbou, jak operaci provést, naopak u závažných indikací bývá na prvním místě (Zábranský, 2006a, s. 210).

3.3 Indikace a kontraindikace

Abdominální přístup operace je nejčastěji volen u benigních tumorů a prekanceróz endometria a děložního čípku, vnitřní endometriózy, poranění dělohy, metroragie nereagující na konzervativní terapii nebo porodnické indikace např. poporodní hysterektomie (Duffková, Frei, 2015, s. 77).

Mezi časté indikace dále patří fibromyomatóza, zejména je-li značného rozsahu, těžké zánětlivé a pozánětlivé stavy, chronické bolesti a některé onkologické indikace. Odstranění dělohy břišní cestou nemá kontraindikace téměř žádné (Zábranský, 2006a, s. 210).

3.4 Technika operace

V dnešní době se nejčastěji používá Pfannenstielův řez, který má dobrý kosmetický efekt a neprodlužuje celkový čas operace (Kolařík, Halaška, Feyereisl, 2008, s. 891).

3.4.1 Abdominální hysterektomie bez adnexectomie

Nejprve klientka podstoupí předoperační přípravu, která začíná ještě na gynekologickém oddělení a spočívá v podání očistného klyzmatu k očištění rektosigmoidu, je oholen genitál a břicho. Na operačním sále je provedena vaginální příprava, která spočívá v dezinfekci pochvy, vyprázdnění močového měchýře a v zavedení permanentního Foleyova katetru a tamponády (Kudlejová a kol., 2014, s. 389-390).

Pacientka je uložena na operační stůl v leže na zádech. Jedna paže je upažena a je k dispozici anesteziologickému týmu k zajištění žilního vstupu. V jednom případě mohou být dolní končetiny pacientky v široké abdukci, tato poloha umožňuje instrumentárce instrumentovat od nohou a výborný přehled v operačním poli, operatér je však nucen k častým torzím trupu (Duffková, Frei, 2015, s. 77-79).

Druhou variantou jsou dolní končetiny klientky v addukci a instrumentárka stojí na pravé straně klientky naproti operátorovi, který stojí u levé strany klientky. Instrumentárka má zhoršený pohled do operačního pole (Duffková, Frei, 2015, s. 77-79).

Po dezinfekci břicha a stehen a zaschnutí dezinfekce je klientka zarouškována jednorázovým rouškováním pro abdominální operace (Kudlejová a kol., 2014, s. 389-390).

Pro provedení laparotomie jsou vhodné dva řezy, a to podélný nebo příčný. Po otevření břišní dutiny se provede její revize a po zprehlednění operačního pole je možné použít břišní rozvěrač. Pomocí háků a vlhkých břišních roušek jsou odsunuta střeva z malé pánve. Operace se zahajuje uchopením dělohy do háčkových kleští (Museux) v oblasti fundu děložního nebo v případě velké dělohy je možné do dělohy našroubovat vývrtku (Doyen) (Duffková, Frei, 2015, s. 77-79).

Nejprve se protne lig. ovarii proprium, v případě, že se neodstraňují adnexa, společně s vejcovodem. Poté se samostatně protne lig. teres uteri. Většinou se nejprve začíná na pravé straně a poté se pokračuje na levé. Na dělohu je naložen dlouhý kochr, aby se zabránilo krvácení. Adnexa a poté oblý vaz jsou opíchnuta vicrylovým stehem, popřípadě silonem a odstřižena. Stehy se zavěšují na malé peánky (Duffková, Frei, 2015, s. 77-79).

Operatér pokračuje zahnutými nůžkami od odstřiženého oblého vazů a prostříhne lig. latum uteri a vezikouterinní řasu. Ostrou preparací pomocí nůžek sesune močový měchýř tak daleko kaudálně, dokud se neobjeví bělavě šedá stěna pochvy. Pro nešetrnost je méně často močový měchýř sesunován pomocí tampónových kleští a tampónu. V oblasti isthmus k děloze přistupují z laterální strany děložní cévy a velmi blízko tudy také probíhá ureter, proto se cévní svazek zachycuje pevným dlouhým kochrem těsně při hraně děložní. Následně se odstříhne a za použití silonového stehu se prošije. Pokud je použit Vicryl, dává se ještě pojistná ligatura. Tento krok se provádí opět na obou stranách (Kolařík, Halaška, Feyereisl, 2008, s. 881-883; Duffková, Frei, 2015, s. 77-79).

Dále následuje uchopení parametria, jeho prostříhnutí a opích stehem. Tento krok se někdy provádí vícekrát, pokud je hrdlo příliš dlouhé. Dalším krokem je zachycení sakrouterinních vazů, jejich odstříhnutí a opích stehem na obou stranách. Mezi oběma opichy těchto vazů je vzadu prostříhnuto peritoneum a sesunuto ze zadní stěny hrdla děložního až k úponu pochvy (Kolařík, Halaška, Feyereisl, 2008, s. 881-883).

Cirkulující perioperační sestra nyní vytáhne tamponádu a operatér odstříhne dělohu od úponu pochvy. Asistence současně zachycuje okraje poševního pahýlu do dlouhých kochrů. Děloha se odstraní z břišní dutiny. Poševní pahýl je dezinfikován tamponem s dezinfekcí na tampónových kleštích (Kudlejová a kol., 2014, s. 389-390; Duffková, Frei, 2015, s. 77-79).

Poševní pahýl se sešije jednotlivými nebo pokračujícím Vicrylovým stehem. Nástroje, které byli použité v pochvě už se nesmí dále použít a jsou odstraněny. Následuje peritonealizace pokračujícím semicirkulárním vstřebatelným stehem a začíná se u sakrouterinního vazů přes zadní list širokého vazů až na vezikouterinní řasu a současně se zachycuje peritoneálně stopka adnex – lig. ovarii proprium a vejcovod. Tento krok se provede opět oboustranně (Kudlejová a kol., 2014, s. 389-390; Duffková, Frei, 2015, s. 77-79).

Při provedení adnexectomie se do stehu zasouvají pahýly lig. suspensorii a lig. teres uteri. Závěs pochvy nám zajistí lig. sakrouterina a centrální uložení pochvy v pánvi poté sblížení lig. teres uteri a sakrouterinních vazů oboustranně. Vykoná se revize retroperitoneálního prostoru a důkladná hemostáza (Kolařík, Halaška, Feyereisl, 2008, s. 881-883).

Po kontrole břišních roušek se dle zvyklostí operátora pokračuje suturou retroperitoneálního prostoru a zavede se Redonův dren. Dále je provedena toaleta břišní dutiny a po přepočítání břišních roušek a instrumentária se dle potřeby pokračuje suturou peritonea. Peritonealizace se ukončuje sešitím peritonea Douglasova prostoru a močového měchýře. Následuje sešití svalů, fascie, podkoží a kůže. Provede se důkladná dezinfekce a sterilní krytí operační rány (Duffková, Frei, 2015, s. 77-79).

3.4.2 Abdominální hysterektomie s adnexectomií

Odstraňují-li se při hysterektomii adnexa, začíná se naložením dlouhého kochru na infundibulopelvické ligamentum. Kochr je naložen i na hrany děložní, aby se předešlo krvácení. Samostatně se podvazuje lig. teres uteri. V dalším kroku je možné odstříhnout adnexa a pahýl infundibulopelvického vazů opíchnout Vicrylem nebo silonovým stehem, raději dvojitě. Kochr na hranách děložních je ponechán (Duffková, Frei, 2015, s. 79).

3.5 Komplikace

Dle časového výskytu se komplikace dělí na peroperační a pooperační, které se dále dělí na časně a pozdní. Výskyt komplikací je ovlivněn obecnými rizikovými faktory, jako jsou věk, hmotnost či interní choroby klientky, a mezi specifické se řadí změněná topografie orgánů či kvalita tkání u klientky (Mára, Holub a kol., 2009, s. 87; Zábranský, 2006a, s. 213).

Komplikací během operace je poškození okolních orgánů. Nejčastěji může dojít k iatrogennímu poškození močových cest – močovodu či močového měchýře, k poranění střev, k poranění velkých cév a s tím spojené peroperační krvácení a následná hypovolemie. Patří sem i anesteziologické komplikace např. pokles krevního tlaku, vysoký krevní tlak nebo srdeční zástava (Kolařík, Halaška, Feyereisl, 2008, s. 891-912; Zábranský, 2006a, s. 213).

Mezi bezprostřední pooperační komplikace, které vznikají do dvou hodin, ale maximálně do 24 hodin po operačním výkonu a často souvisí s anestezií, řadíme např. komplikace dýchání, kdy může dojít k obstrukci dýchacích cest vlivem účinků myorelaxancií, endotracheální intubace, zapadnutí jazyka či zvratky (Škorníčková, Moravcová, Zajíčková, 2015, s. 61; Kolařík, Halaška, Feyereisl, 2008, s.891-912).

Dále by mohlo dojít ke vzniku alergické reakce s následným rozvojem anafylaktického šoku vlivem účinků antibiotik či anestetik. Velmi nebezpečnou komplikací je vznik krvácení a pokud by nebyl doplněn krevní volem, hrozí rozvoj hemoragického šoku (Kolařík, Halaška, Feyereisl, 2008, s. 891-912; Škorníčková, Moravcová, Zajíčková, 2015, s. 61).

Dalším typem jsou časné pooperační komplikace. Z časných pooperačních komplikací se může vyskytnout krvácení, které někdy probíhá skrytě a projeví se náhle až po uplynutí několika hodin po operaci hypotenzí, tachykardií a rozpětím břišní stěny. Nebezpečí spočívá v tom, že tyto příznaky krvácení mohou být zpočátku maskovány bolestí po operačním výkonu a podanými analgetiky (Mára, Holub a kol., 2009, s. 87-88; Zábranský, 2006a, s. 213-214).

Další komplikací je infekce, která je specifickým rizikovým faktorem u laparotomického přístupu u AH, velké krevní ztráty, dlouhá doba operace, katetrizace močového měchýře či zvýšená traumatizace tkání ekartéry. Aby byl vznik infekčních komplikací co nejmenší, jsou profylakticky podávána antibiotika, provádí se vaginální příprava, preparace tkání je prováděna v anatomických vrstvách a je kladen důraz na pečlivé stavění krvácení (Zábranský, 2006a, s. 213-214; Mára, Holub a kol., 2009, s. 87-88).

Velmi závažným stavem je plicní embolie, které se předchází podáváním nízkomolekulárního heparinu, který ale může zapříčinit zvýšený výskyt hematomů v laparotomické operační ráně (Mára, Holub a kol., 2009, s. 87-88).

Posledním dělením jsou pozdní komplikace, které se projeví za více než týden po operačním výkonu. Pozdních pooperačních komplikací existuje celá řada. Tyto komplikace souvisejí s břišní stěnou, ránou v pánevní dutině či s celkovým stavem klientky. Patří sem vytvoření kýly v operační ráně, tvorba keloidních jizev, tvorba srůstů, chronické pánevní bolesti, dyspareunie, stressová inkontinence moči, hyperaktivní močový měchýř, inkontinence plynů a stolice (Škorníčková, Moravcová, Zajíčková, 2015, s. 62; Roztočil et al., 2011, s. 400, Zábranský, 2006a, s. 214).

4 VAGINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE

Jedná se o operaci, při níž je děloha odstraněna poševní cestou a je pro mnohé operatéry základní technikou operace na odstranění dělohy (Koutná, 2012; Záborský, 2006b).

4.1 Charakteristika a druhy

V gynekologii patří odstranění dělohy vaginální cestou ke standardním operacím. Vaginální hysterektomie může být prováděna samostatně anebo může být provedena současně s jinými výkony. Má několik variant, přičemž se některé techniky operace mohou slučovat. Od jednoduché vaginální hysterektomie, VH spolu s adnexectomií – jednostrannou, nebo oboustrannou, VH a plastiky poševní nebo jiné rekonstrukční zákroky, VH s diagnostickou laparoskopií nebo radikální vaginální hysterektomie (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 118; Rob, Martan, Citterbart et al., 2008).

Také anatomické podmínky a dokonalá znalost topografických vztahů orgánů i při anatomicky změněných poměrech v důsledku ochabnutí pánevních svalů značně ovlivňují operační techniku vaginální hysterektomie. Důležitá je i diagnostika stupně děložního descenzu, přítomnost inkontinence a její etiopatogeneze (Mára, Holub a kol., 2009, s. 88-91; Kudlejová a kol., 2014, s. 385).

Základní postupy jsou VH extrafascialis a VH intrafascialis. Mezi další modalities VH řadíme VH pro sestup a výhřez rodidel, VH při objemné děloze a VH standardní. Právě VH pro velkou dělohu je specifická pro benigní patologie děložního těla (Mára, Holub a kol., 2009, s. 88-91; Kudlejová a kol., 2014, s. 385).

Další četné modifikace se nacházejí i ve způsobu podvazu závěsných struktur i ve stylu uzávěru vrcholku pochvy a provedení jejího závěsu. Vždy je nutno postup zvažovat individuálně u každé klientky. Všeobecně platí, že zvolený způsob by měl být co nejjednodušší, ve známých anatomických vrstvách a s co nejmenší potřebou nástrojů (Mára, Holub a kol., 2009, s. 88-91; Kudlejová a kol., 2014, s. 385).

V operačním oboru bohužel nelze vše změřit a stanovit a ani míra operability není zcela objektivním kritériem. Proto vedle vlastního gynekologického nálezu a stavu klientky rozhoduje také volba vhodné přístupové cesty, kterou si volí sám operátor (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 118-119).

4.2 Výhody a nevýhody

Vaginální hysterektomie má řadu výhod, jako např. to, že se prakticky jedná o extraperitoneální výkon, kdy pro vstup do pánve je potřebný pouze jeden malý peritoneální otvor. Při operaci

dochází k minimální manipulaci se střevy, neprovádí se incize břišní stěny a díky tomu můžeme vyloučit následná rizika spojená s incizí stěny břišní (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 118-119).

VH je vhodná i pro vysoce rizikové a obézní klientky. Významnými přednostmi VH jsou krátký čas operace, malé krevní ztráty, kratší anestezie a možnost provedení operace ve svodné anestezii. Odstranění dělohy vaginální cestou představuje šetrnější přístup pro klientku a je spojený s menší pooperační bolestivostí, rychlejší mobilizací, rekonvalescencí i kratší dobou hospitalizace a trvání pracovní neschopnosti. Z pohledu zdravotnického zařízení nesmíme zapomenout na ekonomickou výhodnost (Kudlejová a kol., 2014, s. 385; Holub, Kužel a kol., 2005, s. 118-119).

4.3 Indikace a kontraindikace

Vaginální hysterektomie je indikována zejména u klientek s děložním prolapsem. Mezi další nejčastější indikace k vaginální hysterektomie patří metrorrhagie nereagující na konzervativní léčbu, prekancerózy děložního čípku nebo endometria, nevelké děložní myomy, chronické bolesti v podbříšku a adenomyóza (Dubová, Zikán, 2019, s. 209; Schneiderová, 2014, s. 198-199; Zábranský, 2006b, s. 217-218).

Kritériem pro indikaci VH je prostornost pochvy alespoň pro 2 prsty, pohyblivost dělohy a odpovídající velikost myomu. Ve většině zemí je udáván limit pro standardní velikost myomatózní dělohy, který nepřesahuje 12. týden gravidity nebo hmotnost 280-300 g. Dále děložní sestup či nepřítomnost nuliparity dnes již neplatí tak striktně. Podobně stav po laparotomii není již úplnou kontraindikací VH. Aby byla VH provedena maximálně efektivně a bezpečně, je nutné správně zhodnotit výše uvedená kritéria, ale zkušený operátor nemusí být výše uvedenými stavy zcela limitován (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 119-120; Mára, Holub a kol., 2009, s. 88-91).

4.4 Technika operace

4.4.1 Operační technika standardní vaginální hysterektomie bez adnexectomie

Standardní VH je na českých pracovištích prováděna často. Při tomto druhu odstranění dělohy většinou děloha sestupuje jen málo a dosahuje maximální velikosti odpovídající druhému měsíci gravidity nebo její hmotnost nepřesahuje 300 g (Mára, Holub a kol., 2009, s. 88-91).

Po oholení operačního pole a předoperační přípravě, která probíhá ještě na oddělení je klientka na operačním sále uložena na operační stůl na záda do gynekologické polohy – dolní končetiny jsou flektovány v kolenních kloubech a upevněny v Schautových opěrkách. Jedna horní

končetina je upaženou pro potřeby anesteziologie. Po dezinfekci zevního genitálu, pochvy a zaschnutí dezinfekce se klientka zarouškuje jednorázovým vaginálním rouškovacím setem nebo dle zvyklostí daného pracoviště. Operatér a asistent se usadí mezi nohy operované klientky. Operatér sedí na pravé straně a instrumentace probíhá vždy zprava za zády operátéra. Operační tým je vybaven pláští, se sterilně krytými zády (Kudlejová, 2014, s. 386-387).

Před cirkulární incizí děložního hrdla v místě úponu poševních kleneb na dělohu je možno provést infiltraci vazopresorickou látkou. Mezi nejčastěji používanou látku patří suprakain, ale i vazopresin či adrenalin. Suprakain navíc vedle látky vazopresorické obsahuje navíc i lokální anestetikum, které snižuje vnímání bolestivosti operačního pole, což je přínosem v bezprostředním pooperačním období (Kudlejová, 2014, s. 386-387; Mára, Holub a kol., 2009, s. 88-91).

Po zachycení hrdla do Pozziho kleští (Amerikán) operatér proniká do dutiny břišní po cirkumcizi poševní stěny v místě, kde se pochva upíná na děložní hrdlo. Cirkumcize má nejčastěji ovoidní tvar, případně tvar obrácené kapky a dolní ramena se sbíhají u čísla 6 v ostrém úhlu. Tímto krokem se snažíme zachovat optimální délku pochvy. Po vysunutí zadní poševní stěny je prostříženo peritoneum rektovaginální exkavace a po vysunutí přední poševní stěny a močového měchýře je prostřížena vezikouterinní plika. Následně je po předchozí ligatuře provedeno odstřížení sakrouterinních a kardinálních ligament a uterinních cév (Kolařík, Halaška, Feyereisl, 2008, s. 881-882; Schneiderová, 2014, s. 199).

Po stažení dělohy jsou podvázána a odstřížena adnexa a oblé vazy s následnou revizí adnex. Po kontrole krvácení je provedena peritonealizace, závěs poševního pahýlu na sakrouterinní, popřípadě i na oblé vazy a sutura pochvy pokračujícím stehem. Okraje peritonea se vytažují pomocí situačních stehů a sešijí cirkulárním tzv. tabákovým stehem, nebo jednotlivě uzlenými stehy. Extraperitonealizace se provádí vzájemným uzlením situačních stehů zadních a bočních vazů a armírem zavzat do vnitřní boční stěny pochvy (Mára, Holub a kol., 2009, 88-91).

Operace je ukončena dezinfekcí operačního pole a dle zvyklostí pracoviště zavedením PMK a tamponády (Kudlejová a kol., 2014, s. 386-387).

4.4.2 Vaginální hysterektomie při objemné děloze

Dělohu do hmotnosti 400-500 g lze bez větších obtíží odstranit, pouze v tom případě, že je děloha pohyblivá alespoň v jednom směru. Pokud by děloha nebyla stažitelná, musí být pohyblivá alespoň kraniálně. V případě, že děloha má větší hmotnost než výše uvedenou, je

nutné zvážit, zda zvolit vaginální přístup operace, a to i z jiných hledisek. Důležitá je hlavně bezpečnosti výkonu pro klientku. U objemných děloh je vždy nutné připojit k operaci některou z redukčních metod (Mára, Holub a kol., 2009, s.89).

4.4.3 Vaginální hysterektomie pro descensus rodidel

Při této variantě vaginální hysterektomie je velice důležité se během preparace soustředit na dislokaci močového měchýře a ureteru a během rekonstrukční fáze se soustředit na úpravu defektu a utvoření dobrého závěsu pro pahýl. V některých případech je pokles dělohy doprovázen výskytem drobných myomů. V operaci se většinou pokračuje přední a zadní plastikou poševní. Před samotnou plastikou se může provést aquadisekce vstříknutím fyziologického roztoku (Mára, Holub a kol., 2009, s. 89; Kudlejová a kol., 2014, s. 386-387).

4.4.4 Redukční metody při operaci

Mára, Holub a kol. (2009, s. 88-91) dělí redukční metody na:

- **morselaci** – k morselaci přistupujeme v tom případě, že normální či mírně zvětšenou dělohu nelze stáhnout do pánve, a to ani po prostřižení sakrouterinních vazů a postranních parametrií. U velké myomatózní dělohy, kdy je už před začátkem operace základním předpokladem k úspěšné extrakci právě provedení morselace. Jedná se o vytínání svalové hmoty pomocí skalpelu do té doby, než se dosáhne takové velikosti dělohy, která lze snadno extrahovat před zevní rodidla,
- **amputaci cervixu** – při objemné či špatně stažitelné děloze se používá amputace hrdla děložního, která operátorovi značně zjednoduší průběh operace. Používá se především u myomatózních děloh ještě před ligaturou děložních tepen,
- **hemisekci** – při menších či středně velkých dělohách se může jako první manévř použít tento poloviční řez na těle děložním. U větších myomů se může zkombinovat s morselací,
- **myomektomii** – myomektomie neboli enukleace myomu se obvykle kombinujeme s hemisekcí a morselací. U menších myomů se nejprve proříznou svrchní kapsuly a následně se myom odstraní. Větší myomy se většinou morselují a odstraňují po částech,
- **coring** – tato technika je vhodná pro menší myomatózní dělohy. Operátor provede centrální vyřezání pomocí cirkulárního iniciálního řezu, který má za následek utvoření

kónického útvaru. Tento úkon zmenší celkový objem dělohy natolik, že následná exstirpace dělohy je již snadná.

4.5 Komplikace

Z komplikací během operačního výkonu se nejčastěji vyskytuje krvácení a poranění okolních orgánů, nejčastěji močový měchýř, ureter a rektum. Při zástavě krvácení je důležitá vizuální kontrola zdroje krvácení. Krevní ztrátu během operace lze příznivě snížit lokální aplikací ředěných vazopresorů (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 133).

Mezi časné pooperační komplikace patří krvácení, infekce v ráně a okolí, pánevní flebotrombóza, tromboflebitida, septický šok, vzácně pak paralytický nebo obstrukční ileus. Špatným uložením klientky na operační stůl mohou být poraněny periferní nervy a vznik compartment syndromu. Z infekčních komplikací se nejčastěji vyskytuje infekce močového ústrojí, které se většinou vyskytuje 3. až 5. pooperační den, dále infekce rány, septické žilní a zánětlivé pánevní komplikace. Riziko infekcí souvisí i s časem operačního výkonu, krevní ztrátou, déle trvající katetrizací, ale i s věkem klientky, hypotenzí během operace či cukrovkou (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 133).

Samozřejmostí je snaha riziko infekce minimalizovat například vhodnou antibiotickou profylaxí, neagresivní předoperační vaginální přípravou, pečlivým stavěním krvácení během operace a krátkodobou drenáží (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 133).

Mezi pozdní pooperační komplikace řadíme například infekce, hematoma, absces, sekundární krvácení, granulom, prolaps vejcovodu, močové potíže, iatrogenní stresovou inkontinenci, fistulu, prolaps pochvy, její zkrácení, striktury či zapomenuté cizí těleso v operační ráně (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 134).

Vaginální hysterektomie je spojena s poměrně nízkou frekvencí komplikací, z čehož se nejčastěji vyskytují krvácení a záněty (Mára, Holub a kol., 2009, s. 134).

5 LAPAROSKOPICKY ASISTOVANÁ VAGINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE

Laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie je operace, při které se kombinuje laparoskopie různého rozsahu, podvazy děložních cév jsou provedeny z vaginálního přístupu a děloha je odstraněna vaginálně (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 107).

5.1 Charakteristika a druhy

Laparoskopická hysterektomie v sobě obecně zahrnuje rozsah postupů od jednoduchého laparoskopického rozrušení srůstů následované vaginální hysterektomií až k provedení hysterektomie kompletně endoskopickou technikou (Holub, Kužel a kol., 2005).

Laparoskopicky lze hysterektomii provést třemi postupy, a to jako LAVH, což je laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie, TLH – totální laparoskopická hysterektomie a LSH laparoskopická supravaginální hysterektomie. Nejčastěji prováděnou je LAVH (Mára, Holub a kol., 2009, s. 92-103).

5.2 Výhody a nevýhody

LAVH přináší výhodu v dobré inspekci dutiny břišní a v možnosti připojení dalších výkonů, které by byly z vaginálního přístupu obtížně proveditelné, jako např. rozrušení srůstů a adnexectomie, ale je časově náročnější než vaginální hysterektomie (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 386-387).

Dále má laparoskopie oproti laparotomii prokazatelně menší riziko vzniku adhezí k přední stěně břišní nebo v oblastech mimo operované místo, ale ani tento minimálně invazivní přístup nedokáže zcela eliminovat vznik adhezí (Kučera, 2009).

Nevýhodou je poranění orgánů při zavádění Veressovy jehly nebo trokaru naslepo a delší operační čas (Dubová, Zikán, 2019, s. 214).

5.3 Indikace a kontraindikace

Ve spektru indikací k LAVH jsou bez pochyby benigní choroby pánevních a pohlavních orgánů a dle Holuba, Kužela a kol. (2005, s. 111) pocházejí ze tří hlavních okruhů:

1. benigní onemocnění dělohy a adnex,
2. prekancerózy hrdla děložního, těla děložního a ovaria,
3. karcinomy endometria a děložního hrdla v časném stádiu.

V některých případech není provedení operace laparoskopickým přístupem vhodné. Zejména u klientek s kardiálním onemocněním III. a IV. stupně, kde hrozí selhání oběhu vzhledem k Trendelenburgově poloze (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 111; Dubová, Zikán, 2019, s. 214).

Mezi relativní kontraindikace se řadí obezita a předchozí laparotomické operace, zejména pro komplikovanou peritonitidu. Dále sem řadíme velké tumory, které je nemožné extrahovat bez morcelace (Dubová, Zikán, 2019, s. 214).

5.4 Technika operace

Tato operace nejprve spočívá v provedení části operačního výkonu v laparoskopické části, kdy je provedeno rozrušení srůstů s možnou adnexectomií s následným odstraněním dělohy vaginálním přístupem (Duffková, Frei, 2015, s. 79-81).

5.4.1 První fáze

Pacientka je uložena na operační stůl do správné polohy – gynekologické polohy na samý okraj operačního stolu, tak aby zadní poševní zrcadlo zůstalo dobře zavěšeno a nevypadávalo (Duffková, Frei, 2015, s. 79-81).

Po uvedení klientky do celkové anestezie operátor nebo asistent operátora provede dezinfekci oholeného operačního pole. Po dezinfekci pochvy se vycévkuje močový měchýř. Hýždě klientky se podloží sterilní rouškou (Duffková, Frei, 2015, s. 79-81).

Do pochvy se zavede Scherbackovo zrcadlo, děložní čípek se zachytí do Amerických kleští a pomocí sondy děložní se změří velikost dělohy. Do děložního hrdla se zavede děložní manipulátor (Schultzův), který se zafixuje pomocí Amerických kleští. Manipulátor umožňuje manipulaci s dělohou ve všech rovinách a napodobení děložní trakce při laparotomii. Odstraní se Scherbackovo zrcadlo a dokončí se zarouškování klientky (Holub, Kužel a kol., 2005; Duffková, Frei, 2015, s. 79-81).

5.4.2 Druhá fáze

Operační skupina je nejčastěji u operačního stolu rozložena tak, že operátor stojí u levé strany klientky, první asistence a většinou i druhá asistence stojí na pravé straně klientky a instrumentárka mezi nohama operované klientky (Duffková, Frei, 2015, s. 79-81).

Druhá fáze, nazývaná také laparoskopická část, začíná incizí kůže v dolním okraji pupku a insuflační Veressovou jehlou je založeno pomocí CO₂ pneumoperitoneum (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 107-109).

Dle Kučery (2004, s. 2-3) se ke stanovení správného zavedení do intraperitoneálního prostoru používají tyto testy:

- operatér kontroluje odpor při průtoku CO₂ Veressovou jehlou,
- „Snap test“ – tento test je založen na průniku jehly fascií a peritoneem,
- Palmerův test – aspirační test,
- „Quadro test“ – tento test hodnotí insuflační tlak, průtok plynu, intraabdominální tlak a celkové množství plynu insuflovaného intraabdominálně,
- zvukový test – vymizení pokleповého ztemnění nad játry.

Poté se do dolního okraje pupku zavede 10 mm teleskopický port (trokar), kterým je zavedena optika. Klientka je uložena do Trendelenburgovy polohy. Po zkontrolování dutiny břišní a prosvícení břišní stěny, aby se předešlo poranění epigastrických cév, se zavádí suprapubicky a laterálně další dva 5 mm porty. Dle okolností, jako je velikost dělohy a anatomická situace v pánvi a v dutině břišní se volí ještě čtvrtý port mediálně (Dubová, Zikán, 2019, s. 215-216; Holub, Kužel a kol., 2005, s. 107-109).

Instrumentárka dle potřeby operátéra manipuluje za pomoci manipulátoru s dělohou (Duffková, Frei, 2015, 79-81).

5.4.3 Třetí fáze

Asistence operátérovi přidrží orgány, či struktury úchopovými kleštěmi. Pokud jsou přítomny srůsty, operatér je rozruší za pomoci koagulace (Duffková, Frei, 2015, s. 79-81).

Jako první krok samotné LAVH operatér přeruší infundibulopelvicke ligamentum, nebo uteroovarické struktury, podle toho, zda se odstraní nebo ponechají adnexa. Pokud operace adnexa zachováva je provedena disekce uteroovarického ligamenta. Tyto kroky vždy předchází zajištění hemostázy (Holub, Kužel a kol., 2009, s. 107-109; Mára, Holub a kol., 2009, s. 97-104).

V dalších krocích je protnuto ligamentum rotundum a zadní list ligamentum latum uteri, je sesunuta vezikouterinní plika a močový měchýř. Pokud operatér provádí inferiorní typ LAVH, následuje izolace děložních cév a jejich okluze při hraně děložní a v prostoru širokého vazů děložního v úrovni vnitřní branky hrdla. Koagulaci a protětí ligg. sacrouterina je výhodné provést laparoskopicky u pacientek s endometriózou nebo jestliže je předpoklad horší stažitelnosti dělohy (Holub, Kužel a kol., 2009, s. 107-109; Mára, Holub a kol., 2009, s. 97-104).

V případě adnexectomie je linie disekce vedena přes proximálně uloženou tubu, mesosalpinx, utero-ovarický vaz a vpředu uložený oblý vaz a přední list širokého vazů. Další kroky při sesunutí močového měchýře, prostřížení zadního listu širokého vazů a vypreparování cévního děložního svazku, jsou stejné s postupem při LAVH a současné adnexectomii (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 386-387); Holub, Kužel a kol., 2005, s. 107-109).

Při LAVH s ponecháním adnex je nutné najít optimální prostor mezi děložní hranou, vaskulární pletení děložních cév a přívěsků. Pokud se postupuje příliš blízko děložní hrany nebo v blízkosti adnex, je výkon provázen nepříjemným žilním krvácením. S výhodou tedy lze aplikovat do prostoru v blízkosti odstupu tuby a chordy z děložního rohu vazokonstrikční látku (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 107-109; Duffková, Frei, 2015, s. 79-81).

5.4.4 Čtvrtá fáze

Při čtvrté fázi se přechází k poševní fázi operačního zákroku. Operatér a asistent se posadí mezi nohy operované klientky. Operatér sedí na pravé straně, nebo u dvou asistencí uprostřed. Instrumentářka stojí napravo od nich. Operatér odstraní manipulátor, zavede Scherbackovo zrcadlo a pomocí Amerických kleští povytahuje děložní čípek. Do děložního čípku operatér aplikuje jedna až dvě ampule vazokonstrikčního roztoku (Supracain naředěný do 10 až 20 ml sterilní vody), pokud již nebyl v první fázi aplikován agens dlouhodobě působící (Duffková, Frei, 2015, s. 79-81).

Skalpelem se cirkulárně obřízne poševní sliznice, kde pochva nasedá na cervix a otevřou se obě exkavace. Vzadu je poševní stěna vysunuta až k rektouterinní plíci, kde peritoneum bělavě prosvítá. Pomocí nůžek a pinzety se nastříhne a tupou preparací pomocí prstů se rozšíří do stran. Peritoneum se zachytí do situačního stehu a zavěsí se na malý peán (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 107-109; Mára, Holub a kol., 2009, s. 97-104).

Do Douglasova prostoru se zavede Scherbackovo zrcadlo. Pokud v laparoskopické fázi operatér sesunul močový měchýř a protnul vezikouterinní plíku, je značně ulehčen a urychlen průnik do prostoru mezi měchýřem a dělohou. Po tupém sesunutí močového měchýře protne operatér vezikouterinní plíku a asistent přidržuje klenbu předním zrcadlem. Toto peritoneum operatér také zachytí do situačního stehu (Mára, Holub a kol., 2009, s. 97-104; Holub, Kužel a kol., 2005, s. 107-109).

Děloha se může zachytit do Museuxových kleští, namísto Amerických. Pomocí děložní svorky operatér zachytí oboustranně sakrouterinní vazy, odstříhne je od dělohy, podváže vicrylovými stehy a ty si zavěsí do malých peánů. Totéž provede s ligamentum cardinale. Pahýly vazů

poslouží k zavěšení pochvy. Nakonec pevným kochrem zachytí parametrium, kudy probíhá arteria uterinae. Odstrihne se a opíchne Vicrylem nebo silonovým stehem. Steh se nezavěšuje, ale ustříhne. Opět se tento krok provádí oboustranně. Dělohu je nyní možné vyjmout (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 107-109; Duffková, Frei, 2015, s. 79-81).

Pokud je myomatózní děloha většího rozměru, je výhodné použít některou z vaginálních modelačních technik. Operatér pomocí tamponových kleští a tampónu odsouvá střeva a reviduje operační ránu. Provádí kontrolu pahýlu disekovaných závěsných struktur a svazků cév děložních. Operatér najde peritoneum pomocí fixačních stehů a sešije ho tabákovým stehem nebo dvěma poloobloučkovými. Zabírá i pahýly vazů, které pak zůstanou extraperitoneálně. Okraje pochvy zachytí do kocherů. Zavěšené pahýly vazů sešije k sobě navzájem a poté přišije k pochvě. Tímto vytvoří závěs pochvy. Pochvu sešívá jednotlivými vicrylovými stehy (Mára, Holub a kol., 2009, s. 97-104; Holub, Kužel a kol., 2005, s. 107-109; Duffková, Frei, 2015, s. 79-81).

Do močového měchýře je zaveden Foleyův katetr a zavedena tamponáda dle zvyklosti operátéra. Po ukončení vaginální části si operatéri převléknou sterilní rukavice a vracejí se k laparoskopické inspekci dutiny břišní (Duffková, Frei, 2015, s. 79-81).

5.4.5 Pátá fáze

Poslední fáze laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie spočívá v obnovení pneumoperitonea pomocí CO₂ (Duffková, Frei, 2015, s. 79-81).

Asistentem je zavedena optika do 10 mm portu a prohlédne se operační pole. Případné krvácení je zastaveno pomocí koagulace. V případě potřeby se dutina břišní vypláchne fyziologickým roztokem, odsaje se a skrz 5 mm trokar se zavede Redonův drén. Pod kontrolou kamery se vytáhnou 5 mm trokary, zruší se pneumo-peritoneum a kontrolují se incize. Výkon je ukončen suturou břišních řezů monofilním vláknem (Holub, Kužel a kol., 2005, s. 107-109, Duffková, Frei, 2015, s. 79-81).

Při LAVH je vždy nutné počítat s možnou konverzí pro nepřehlednost operačního pole nebo například krvácení, je proto vhodné mít vždy připravené síto s nástroji pro abdominální operaci (Duffková, Frei, 2015, s.79-81).

5.5 Komplikace

Komplikace lze rozdělit na obecné komplikace při laparoskopii a na specifické komplikace při LAVH. Do obecných spadá poranění střeva, epigastrických cév, poranění orgánů břišní

dutiny a velkých cév retroperitonea. Většinou bývá poranění způsobeno insuflační jehlou či trokarem. V průběhu operačního výkonu může dojít i k poranění močovodů (Mára, Holub a kol., 2005, s. 97-107; Kučera, 2004, s. 6).

Komplikace mohou taktéž nastat při selhání nebo nesprávném použití laparoskopického instrumentária. Kapnoperitoneum může v průběhu operačního výkonu způsobit komplikace z hlediska anesteziologického. Dále vzniká možnost infekce nebo kýly v místě incize. Specifické komplikace jsou poranění orgánů malé pánve, pahýlový hematom, absces nebo infekce (Mára, Holub a kol., 2009, 97-107; Kučera, 2004, s. 6).

Dále lze komplikace rozdělit do již známých kategorií, peroperačních, časných a pozdních pooperačních komplikací. Hodnocení komplikací je často velmi subjektivní. Rozhodující jsou především závažné komplikace, které se díky erudici a vybavení daří snižovat (Kučera, 2004, s. 6-7).

Mezi časně pooperační komplikace související s operačním výkonem patří hlavně krvácení a zánětlivé komplikace. V pooperačním období se mohou objevit anesteziologické komplikace způsobené kapnoperitoneem. Nejčastější bývá Frenikův příznak, ten vzniká ze zbytku ponechaného plynu kapnoperitonea. Předcházet se mu dá dokonalým vypuštěním plynu na konci operace skloněním pochvy laparoskopu rovnoběžně se stěnou břišní (Kolařík, Halaška, Feyereisl, 2008, s. 926; Kučera, 2004, s. 7).

Z pozdních pooperačních komplikací, které souvisí s laparoskopickou incizí, může dojít ke kýle v jizvě, většinou při použití trokaru o průměru větším než 10 mm a k infekci (Kučera, 2004, s. 7; Holub, Kužel a kol., 2005, s. 42-43).

Další pozdní komplikace jsou srůsty, fistuly a nekrózy gastrointestinálního nebo močového systému, ale také poranění nervových vláken a pletení v retroperitoneu (Kučera, 2004, s. 7).

6 PERIOPERAČNÍ PÉČE

Hysterektomie je závažný zásah do těla, ale i do osobnosti pacientky. O závažném zásahu do těla se hovoří proto, že se jedná o operační zákrok s odstraněním jednoho, či několika orgánů a délka rekonvalescence se zpravidla pohybuje v řádu týdnů, většinou šest až osm. Bez ohledu na to, zda jde o vaginální nebo abdominální hysterektomii se hysterektomie klasifikuje jako „velká gynekologická operace“ (Křištofová, Boledovičová, Macáková, 2011, s. 198).

Péče o klientky v prostorách operačních sálů je náročná a klientkami málo oceňována s ohledem na jejich aktuální fyzický a psychický stav (Wendsche, Pokorná, Štefková, 2012, s. 65).

6.1 Předoperační období

Jedná se o období před operací, kde se klientka psychicky a fyzicky připravuje na operační výkon a zahrnuje i klinické vyšetření, kde se určují rizikové faktory operace. (Wendsche, Pokorná, Štefková, 2012, s.69-75).

6.1.1 Psychická příprava

Operační výkon je u všech klientek spojen s pocity strachu a úzkosti. Klientka se na operačním sále dostává do neznámého prostředí a do situace, kterou sama svým jednáním nemůže ovlivnit. Je plně odkázána na péči zdravotnického personálu a musí mu důvěřovat (Wendsche, Pokorná, Štefková, 2012, s. 65).

Nástup do zdravotnického zařízení a plánovaná operace je velice stresující zkušenost, zejména pro klientky staršího věku a klientky, které nikdy nebyly hospitalizovány. Při tomto stresu je pro klientky velice obtížné mluvit o intimních problémech, které je sužují. Chování žen před operací ovlivňuje především strach, úzkost, stud a pocit méněcennosti. Plánovaným gynekologickým operačním výkonem může být ovlivněna reprodukční schopnost, sexuální prožívání a sexuální aktivity. Do běžných představ žen o gynekologických operacích patří např. ztráta ženské přitažlivosti, strach z předčasné menopauzy nebo změna vnímání vlastní sexuální role ve vztahu k sexuálnímu partnerovi (Slezáková a kol., 2017, s. 35-36).

Velkým úkolem zdravotnického personálu je bojovat proti strachu klientky z operace a srozumitelně vysvětlit klientce všechny souvislosti s operačním výkonem. Lékař srozumitelně vysvětlí průběh operačního výkonu a zdravotní stav, aby dostatečně informovaná klientka mohla dát písemný souhlas k výkonu (Slezáková a kol., 2017, s. 35-36).

Úkolem zdravotní sestry je ženu seznámit s ošetrovatelskými intervencemi v předoperačním a pooperačním období, týkající se převážně tlumení bolesti, hygienické péče, rehabilitace, péče o operační rány a invazivní vstupy nebo problémy s vyprazdňováním. Věnuje se pozornost i otázkám týkajících se sexuálního života klientky. Edukace klientky značně pomáhá k dobré spolupráci a její následné rekonvalescenci (Slezáková a kol., 2017, s. 33-36).

6.1.2 Somatická příprava

Klientka s indikovanou plánovanou operací je zpravidla přijata na gynekologické oddělení den před plánovaným výkonem. Lékařem, který klientku přijímá, je ve shodě s operátorem naordinována předoperační příprava a s ohledem na operační výkon jsou naordinované léky a dieta. Předoperační přípravou se snažíme předejít komplikacím (Schneiderová, 2014, s. 23-29; Slezáková, 2007, s. 33).

Do somatické přípravy řadíme důkladné vyprázdnění střev před gynekologickým operačním výkonem např. očistné klyzma. Možné přeléčení vaginálních a močových zánětů (Slezáková, 2007, s. 33).

Dále sem řadíme místní přípravu operačního pole, které zahrnuje oholení pubického ochlupení a vyčištění pupku. Dbá se na důslednou prevenci TEN (Kolařík, Halaška, Feyereisl, 2008, s. 880-882; Schneiderová, 2014, s. 23-29).

6.2 Peroperační období

Peroperační období začíná uložením klientky na operační stůl a končí překladem klientky na pooperační oddělení (Schneiderová, 2014, s. 61-62).

Cirkulující sestra důkladně dbá na uložení klientky do správné polohy na operační stůl a předchází tak riziku úrazu v souvislosti s nesprávnou polohou při operačním zákroku a dbá na to, aby v této fázi nedošlo k prochlazení klientky. Zkontroluje správné přiložení neutrální elektrody (Wendsche, Pokorná, Štefková, 2012, s. 75-76; Schneiderová, 2014, s. 61-62).

V průběhu této fáze sestra chrání klientku před veškerým poškozením, sleduje ji, vede příslušnou dokumentaci a přebírá biologický materiál určený k histologickému vyšetření. Anesteziolog kontroluje vitální funkce klientky a vede záznamy o průběhu anestezie (Wendsche, Pokorná, Štefková, 2012, s. 75-76).

6.3 Pooperační období

Pooperační péče je určována stavem klientky, rozsahem operačního zákroku a přidruženými nemocemi (Schneiderová, 2014, s.72).

V této fázi je nevyhnutelná péče o klientku zejména při zotavování se z narkózy. Anestezie brání klientce reagovat na vnější podněty a čelit jim. Klientka je předána na pooperační oddělení, ARO nebo JIP, a povinností sestry je sledovat vitální funkce klientky, odpady z drénů, kontrolovat operační ránu, kontrolovat prosakování krytí operační rány a plnit ordinace lékaře. Klientka je bezprostředně po operaci uložena do polohy na zádech či boku a hlava je vždy na stranu, tak aby nedošlo k zapadnutí jazyka a aspiraci při zvracení. Pro klidný pooperační průběh má velký význam pooperační ovlivnění bolesti a podávají se analgetika. Množství a druh analgetik je volen dle stavu klientky, rozsahu operace a po konzultaci s anesteziologem (Wendsche, Pokorná, Štefková, 2012, s. 76; Schneiderová, 2014, s. 72-73).

Kontroluje se obnova peristaltiky, která je závislá na typu operačního výkonu. Do obnovení peristaltiky je klientkám omezen perorální příjem potravy. Po obnově peristaltiky zatěžujeme klientku stravou postupně podáním nejprve tekuté diety, kašovitě, šetřicí a poté již normální běžnou stravou. Důležitá je včasná rehabilitace, která je prevencí TEN a respiračních komplikací. A nesmíme zapomenout i na podporu psychickou (Schneiderová, 2014, s. 72-73; Wendsche, Pokorná, Štefková, 2012, s. 76).

6.3.1 Hospitalizace po hysterektomii

Klientka po odstranění dělohy pochopitelně už nikdy nebude menstruat a ani neotěhotní (Slezáková, 2007).

Po odstranění dělohy břišní cestou je klientka propuštěna do domácí péče většinou pátý až sedmý pooperační den a celková doba pracovní neschopnosti činí přibližně šest až osm týdnů (Koliba, Ševčík, Panová 2004; Bartošová, 2015).

Po vaginální hysterektomii trvá hospitalizace 5-7 dnů při optimálním průběhu operace a pooperačního období. Je důležité, aby klientka dodržovala aspoň po dobu čtyř týdnů zvýšenou hygienu, jako prevenci vzniku zánětu a vyvarovala se zvedání těžkých břemen pro dobré zhojení operační rány. Po šesti týdnech je možné obnovit pohlavní styk. Pracovní neschopnost po této operaci trvá přibližně 6 týdnů (Bartošová, 2015; Macků, 1992).

Po laparoskopicky asistované vaginální hysterektomii je klientka propuštěna z hospitalizace většinou 4-5 pooperační den a předpokládaná doba rekonvalescence po operaci činí 4 týdny po propuštění (Citterbart, 2001; Slezáková, 2007, s. 32-38; Koliba, Ševčík, Panová 2004).

6.3.2 Vliv hysterektomií na ženskou sexualitu

V gynekologii k operačnímu řešení se přistupuje, až když jsou vyčerpány všechny konzervativní možnosti, nebo tam, kde není možná jiná léčebně diagnostická varianta. Každá hysterektomie musí být plně indikována a zvažena. Hysterektomie však může přinášet nepředvídatelné následky jako například vytvoření srůstů, sexuální a mikční problémy (Weiss a kol., 2010, s. 217-218).

Klientka/pacientka by měla být před operací řádně poučena a seznámena se všemi možnostmi terapie a měla by pochopit úmysl a význam operace, ale konečné rozhodnutí by mělo být zcela na ní. Výjimku tvoří pouze akutní operace, které ženu ohrožují na životě (Weiss a kol., 2010, s. 217-218).

Na ženskou pohlavní vzrušivost, reaktivitu a sexuální chování může mít negativní dopad každá gynekologická operace, proto by předoperační sexuologická anamnéza měla být nezbytná. Měli bychom znát alespoň základní informace o současném sexuálním životě ženy a jejích reprodukčních plánech. Mělo by nás zajímat např. kolik žena plánuje ještě dětí, nebo zda už pohlavní styk nemá a sex pro ni není životní prioritou (Weiss a kol., 2010, s. 217-218).

6.3.2.1. Specifika sexuality u abdominální hysterektomie

Specifika u abdominálních hysterektomií ve vztahu k ženské sexualitě může být možný zásah do endokrinních funkcí žen při indikované oboustranné adnexectomii a následná estrogenní nedostatečnost. Endokrinně funkční ovaria se ale odstraňují pouze v případě nezbytně nutném a vždy ženu informovat o možné hormonální substituční léčbě. Dalším možným specifikem ovlivňující reprodukční funkce ženy je odstranění ovárií, vejcovodů, odstranění dělohy nebo pooperační srůsty (Weiss a kol. 2010, s. 218-219).

Ženu bychom měli vždy seznámit s možností snížení fertilitní schopnosti a zároveň se zmínit o možnostech řešení této situace např. metodou umělého oplodnění. U většiny abdominálních operací se ale nepředpokládá žádný zásadní pooperační problém, pokud je operace provedena lege artis. Pro mnoho žen ale znamená odstranění dělohy ztrátu schopnosti rodit děti a menstruovat a deficit něčeho, co dělá „ženu ženou“ (Weiss a kol. 2010, s. 218-219).

6.3.2.2. Specifika sexuality u vaginální hysterektomie

Vaginální operace bezprostředně zasahují do ženského sexuálního života, komplikují ho a mohou ho dočasně, ale i trvale omezit či znemožnit. Naopak některé druhy vaginálních operací dokážou sexuální život zlepšit a v případech, kde již sexuální život neexistoval, ho

dokonce obnoví, např. u úprav anatomických a topografických poměrů této oblasti, jako např. cystokéla, rektokéla nebo děložní prolaps. Vaginální operace ve srovnání s abdominálními jsou méně invazivní a mívají lehčí pooperační průběh. Většina vaginálních operací nemá na sexualitu ženy žádný vliv. Nejčastěji se vyskytující potíže po vaginální hysterektomii mohou být poruchy lubrikace, pooperační infekce nebo stenózy pochvy a vaginálního vchodu, pooperační prolaps poševního pahýlu atd (Weiss a kol., 2010, s. 219-221).

6.3.2.3 Specifika sexuality u laparoskopických hysterektomií

Operační výkony na zavřeném bříse patří mezi poměrně šetrné operace s krátkou dobou zotavování se a malými riziky pro ženskou sexualitu. Případné problémy mohou být podobné jako u abdominálního a vaginálního typu operace. Týká se výkonu typu LAVH (Weiss a kol., 2010, s. 221).

VÝZKUMNÁ ČÁST

7 VÝZKUMNÉ OTÁZKY A HYPOTÉZY

7.1 Výzkumné otázky

1. Jaký je počet provedených hysterektomií pro neonkologické indikace?
2. Je rozdíl mezi počtem provedených hysterektomií v jednotlivých letech?
3. V jaké věkové skupině ženy nejčastěji podstupují hysterektomii?
4. Jaké je rozložení věkových skupin v jednotlivých letech?
5. Jaké neonkologické indikace jsou nejčastější u provedených hysterektomií?
6. Existuje závislost mezi typem operace a počtem indikací k operaci?
7. Je vztah mezi věkem klientky a typem operace?
8. Je k většině hysterektomií připojena adnexectomie?
9. Je k většině vaginálních hysterektomií připojena adnexectomie?
10. Je vztah mezi věkem klientky a připojenou či nepřipojenou adnexectomií?
11. Je u většiny vaginálních hysterektomií prováděna morcelace?

7.2 Pracovní hypotézy

1. Četnost abdominálních, vaginálních a laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií je rozdílná.
2. Mezi počtem provedených operací v jednotlivých letech je rozdíl.
3. Typ operace závisí na počtu indikací k operaci.
4. Typ operace závisí na věku klientky.
5. Adnexectomie je připojena k více než polovině hysterektomií.
6. Adnexectomie je připojena k více než polovině vaginálních hysterektomií.
7. Věk klientky závisí na připojení, či nepřipojení adnexectomie.
8. Morcelace je připojena k méně než polovině vaginálních hysterektomií.

8 METODIKA VÝZKUMU

Pro výzkumné šetření mé diplomové práce byla zvolena metoda retrospektivní studie. Sběr dat byl prováděn na Porodnicko – gynekologické klinice nemocnice krajského typu. Zkoumaným souborem byly klientky, které podstoupily abdominální, vaginální nebo laparoskopicky asistovanou vaginální hysterektomií pro neonkologickou indikaci v letech 2016-2018. Jednalo se tedy o soubor, který byl vybrán záměrným výběrem.

Data byla získávána na základě studia operačních knih za jednotlivé roky a byla zaznamenána do předem připravených záznamových archů (viz. příloha č. 2) vytvořených v programu Microsoft Office Excel – Microsoft Office ProPlus.

Data, která byla zpracována, byla vybrána na základě cílů práce a dle rozsahu informací zaznamenaných v operačních knihách. Zkoumanými údaji byly rok provedení operace, věk klientky, operační diagnóza, způsob provedení hysterektomie, připojená adnexectomie u hysterektomií a provedení morcelace u vaginálních hysterektomií. Při shromažďování dat byla zachována anonymita klientek. Shromážděný soubor dat obsahuje 701 klientek ve věkovém rozmezí od 28 do 90 let. Za rok 2016 se jednalo o 237 klientek, poté za rok 2017 to bylo 235 klientek a za rok 2018 bylo v souboru 229 klientek.

Analýza a zpracování tohoto souboru dat bylo provedeno v programu Microsoft Office Excel pro Windows 10 – Microsoft Office ProPlus a byl využitý textový editor Microsoft Word pro Windows 10 – Microsoft Office ProPlus. Získaná data byla zpracována do přehledných tabulek a grafů. Byly stanoveny výzkumné otázky a pracovní hypotézy. V kapitole „Prezentace výsledků“ je ke každé výzkumné otázce přiřazena náležitá tabulka a graf s daty, díky kterým je možné na výzkumnou otázku odpovědět. K hypotézám jsou také přiřazeny náležité tabulky a zaznamenán výpočet, díky kterému bylo možné hypotézy testovat.

Data byla zpracována pomocí prosté statistiky a stanovené hypotézy byly testovány pomocí Chí kvadrát testu dobré shody, Chí kvadrát testu závislosti a nezávislosti a test relativní četnosti s hladinou významnosti 5 %, tedy $\alpha = 0,05$ % (Meloun, 2012).

Celá kvalifikační práce byla zpracována v programu Microsoft Office Word pro Windows 10 – Microsoft Office ProPlus.

Kvantitativní výzkum založen na shromažďování dat z operačních knih byl doplněn o část zaměřenou na edukaci klientek před plánovanou hysterektomií. V této části byl proveden sběr

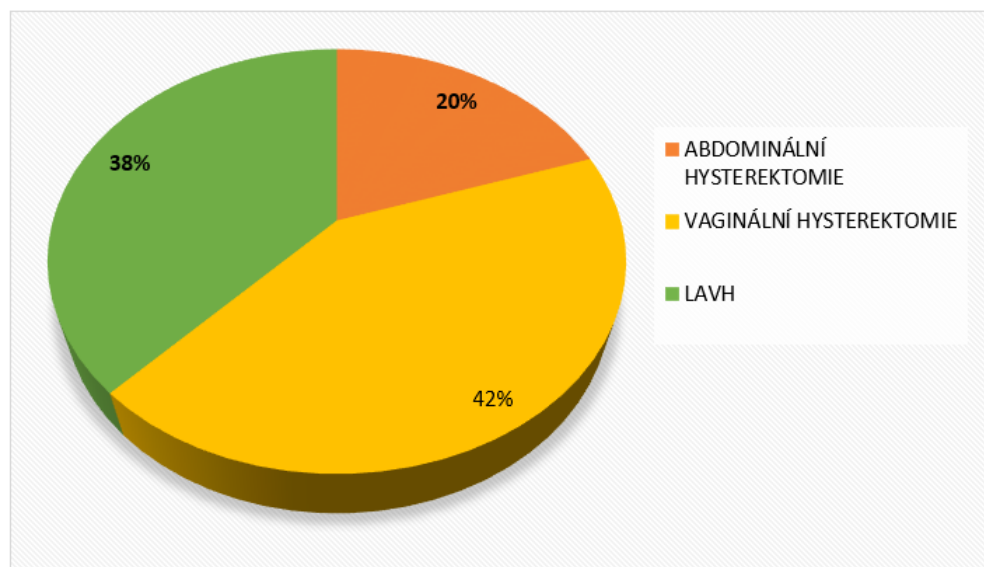
informací studiem literatury daného tématu a vytvořen edukační materiál pro všechny způsoby provedení hysterektomie u neokologických pacientek.

9 PREZENTACE VÝSLEDKŮ KVANTITATIVNÍHO PRŮZKUMU

Výzkumná otázka č. 1: Jaký je počet provedených hysterektomií pro neoncologické indikace?

Tabulka 1 – Tabulka četností jednotlivých typů hysterektomie

Typ hysterektomie	Absolutní četnost	Relativní četnost
ABDOMINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE	143	20 %
VAGINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE	296	42 %
LAVH	262	38 %
Celkem	701	100 %



Obrázek 1 – Graf četností jednotlivých typů hysterektomie

Z tabulky č. 1 lze vyčíst, že za všechny tři sledované roky 2016, 2017 a 2018 bylo provedeno celkem 701 hysterektomií u neoncologických pacientek. Z toho bylo 143 abdominálních hysterektomií (AH), tedy 20 % z celého vzorku klientek, dále 296 vaginálních hysterektomií (VH), což je 42 % z celého vzorku a 262 laparoskopicky asistovaných vaginálních

hysterektomií (LAVH) tedy 38 % z celého vzorku respondentek. Z obrázku č. 1 je tedy dobře patrné, že nejvíce bylo provedeno vaginálních hysterektomií.

Pro tuto výzkumnou otázku byla stanovena pracovní hypotéza č. 1.

Pracovní hypotéza č. 1: Četnost abdominálních, vaginálních a laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií je rozdílná.

H₀ V četnostech abdominálních, vaginálních a laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií není statisticky významný rozdíl.

H_A V četnostech abdominálních, vaginálních a laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií existuje statisticky významný rozdíl.

Test provedeme pomocí χ^2 (chí kvadrát) testu dobré shody a testujeme shodu rozdělení pozorovaných hodnot s rovnoměrným rozdělením (Meloun, 2012).

Testování bylo provedeno v programu Microsoft Excel – Microsoft Office 365 ProPlus.

Data byla použita z tabulky č. 1.

Test provedeme na hladině významnosti 5 %, tedy $\alpha = 0,05$.

Vzorec pro výpočet statistiky je:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(n_i - e_i)^2}{e_i} \quad (1)$$

Kde e_i označuje teoretickou četnost v každé skupině podle rovnoměrného rozdělení, což je přibližně 234 pro každý typ operace ($\frac{701}{3}$).

Hodnota statistiky je 55,244

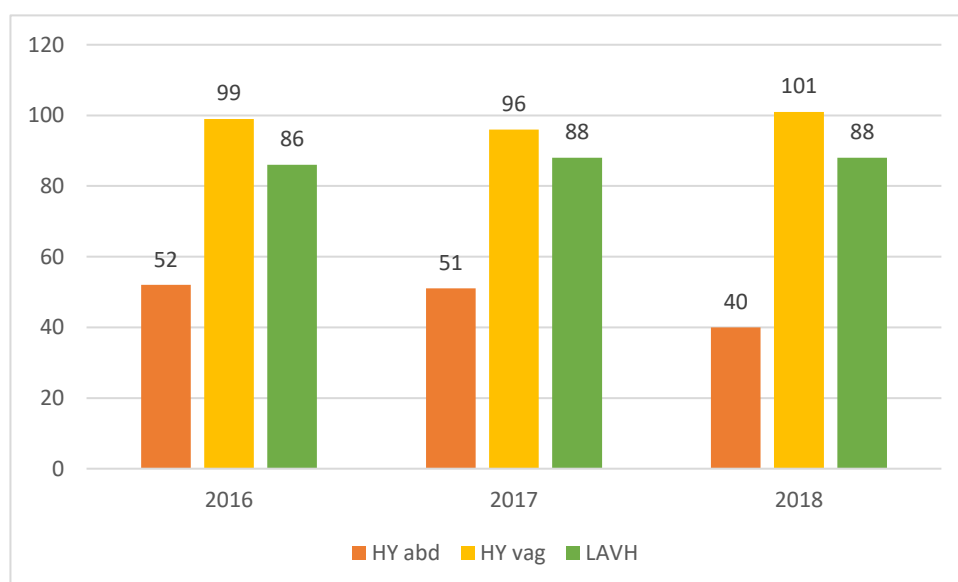
p-hodnota je velmi blízko 0 a je menší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$, zamítáme tedy H_0 a přijímáme H_A .

Interpretace výsledků: Prokázali jsme tedy, že mezi četnostmi abdominálních, vaginálních a laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií je statisticky významný rozdíl. Můžeme říci, že četnost vaginálních hysterektomií značně převyšuje počty abdominálních a laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií během tří zkoumaných let, jak můžeme pozorovat i na obrázku č. 1.

Výzkumná otázka č. 2: Je rozdíl mezi počtem provedených hysterektomií v jednotlivých letech?

Tabulka 2 – Kontingenční tabulka pozorovaných četností hysterektomií v jednotlivých letech

Typy hysterektomií	2016	2017	2018	Celkem
ABDOMINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE	52	51	40	143
VAGINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE	99	96	101	296
LAVH	86	88	88	262
Celkem	237	235	229	701



Obrázek 2 – Graf počtu hysterektomií v jednotlivých letech

Rozložení jednotlivých typů hysterektomií během sledovaných let 2016-2018 můžeme sledovat v tabulce č. 2 a na obrázku č. 2. Z grafu i tabulky je patrné, že v roce 2016 bylo provedeno 52 abdominálních hysterektomií, v roce 2017 jich bylo 51 a v roce 2018 jejich počet poklesl na 40. Vaginálních hysterektomií bylo v roce 2016 provedeno 99, v roce 2017 to bylo 96 a v roce 2018 jejich počet vzrostl na 101. V případě laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie v roce 2016 bylo provedeno 86 výkonů, v roce 2017 byl počet 88 výkonů a za rok 2018 se počet nezměnil a bylo také 88 LAVH. Celkově bylo v roce 2016 provedeno 237 hysterektomií, v roce 2017 byl celkový počet hysterektomií 235 a v roce 2018 byl celkový počet hysterektomií 229. Je tedy patrné, že počet abdominálních hysterektomií za tři pozorované roky mírně poklesl.

Počet vaginálních hysterektomií za tři zkoumané roky nepatrně vzrostl a počet laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií se drží na stejném počtu. Z celkového počtu hysterektomií za tři roky lze vypočítat mírný pokles operací.

Pro tuto výzkumnou otázku byla stanovena pracovní hypotéza č. 2

Pracovní hypotéza č. 2: Mezi počtem provedených operací v jednotlivých letech je rozdíl.

H₀ Mezi počtem provedených operací v jednotlivých letech není statisticky významný rozdíl.

H_A Mezi počtem provedených operací v jednotlivých letech je statisticky významný rozdíl.

Pro ověření druhé hypotézy byl zvolen χ^2 (chí kvadrát) test nezávislosti (Meloun, 2012). Testování bylo provedeno v programu Microsoft Excel – Microsoft Office 365 ProPlus.

Data byla použita z tab. č. 2

Test provádíme na hladině významnosti 5 %, tedy $\alpha = 0,05$.

Vzorec pro výpočet testové statistiky je:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(n_{ij} - n_i n_j)^2}{n_i n_j} \quad (2)$$

Hodnota testové statistiky je 1,888

p-hodnota testu je 0,756

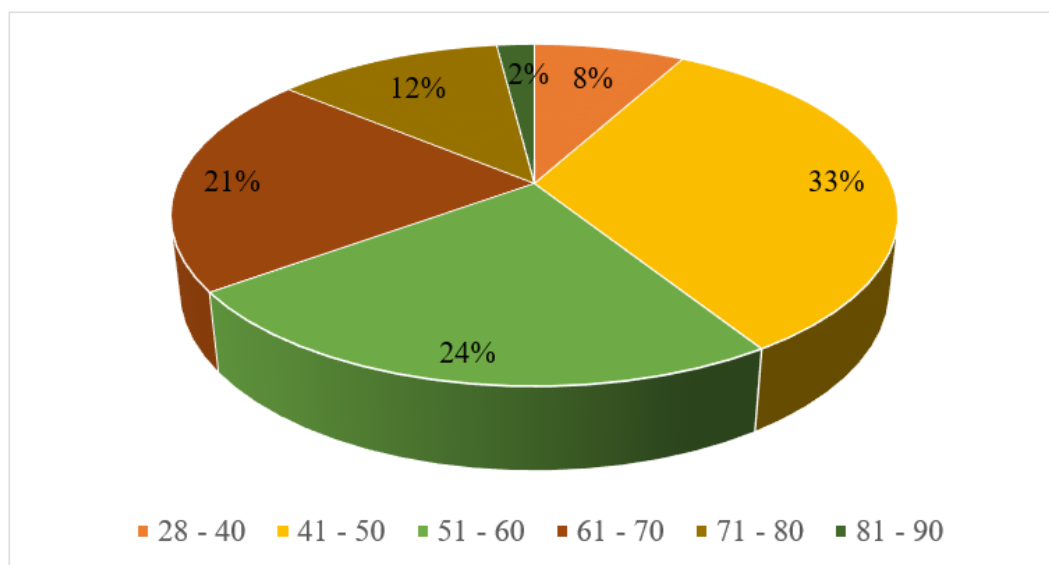
Hodnota p je vyšší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$. H₀ tedy nezamítáme.

Interpretace výsledků: Prokázali jsme, že mezi počtem provedených hysterektomií v jednotlivých letech není statisticky významný rozdíl.

Výzkumná otázka č. 3: V jaké věkové skupině ženy nejčastěji podstupují hysterektomii?

Tabulka 3 – Tabulka četností věkových skupin klientek, které podstoupily hysterektomii.

Věkové kategorie	Absolutní četnost	Relativní četnost %
28-40	55	8 %
41-50	231	33 %
51-60	170	24 %
61-70	150	21 %
71-80	84	12 %
81-90	11	2 %
Celkem	701	100 %



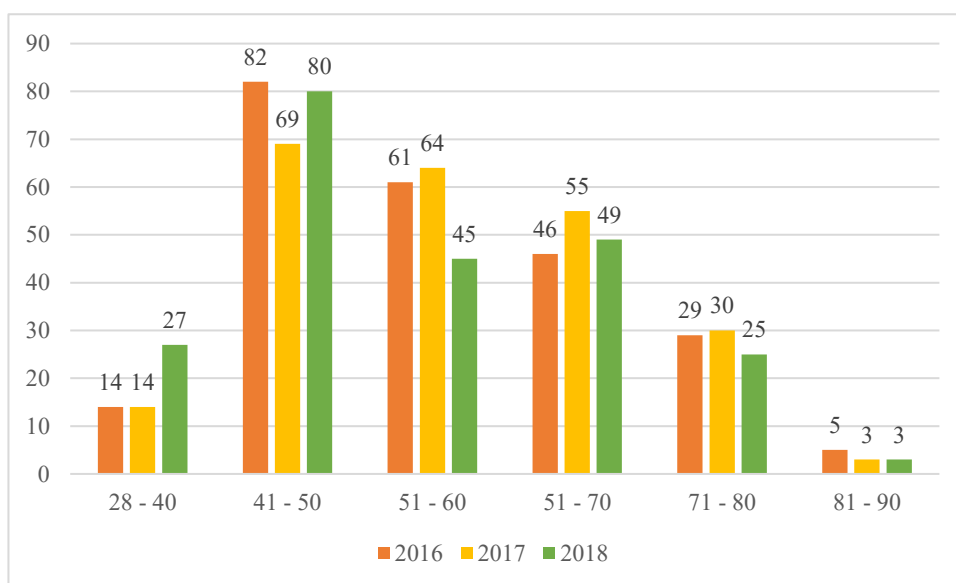
Obrázek 3 – Graf relativních četností věkových skupin klientek, které podstoupily hysterektomii.

Průměrný věk všech klientek, které podstoupily hysterektomii, je 56 let. Pro porovnání věkového rozptylu klientek, které podstoupily hysterektomii, byl zkoumaný vzorek rozdělen do šesti věkových kategorií po deseti letech až na první věkovou skupinu, která je rozdělena po dvanácti letech. První kategorie zahrnuje věk od 28 do 40. let, druhá kategorie je 41-50 let. Třetí kategorie zahrnuje skupinu 51-60 let, čtvrtá kategorie zahrnuje věk 61-70 let, pátá kategorie je 71-80 let a poslední šestá kategorie jsou klientky ve věku 81-90 let. Do první kategorie 28-40 let spadá 55 klientek, což je 8 % celého vzorku, druhá kategorie 41-50 let tvoří 33 % vzorku a spadá do ní 231 klientek. Do třetí kategorie 51-60 let bylo zařazeno 170 klientek a tvoří 24 % vzorku. Čtvrtá kategorie v rozmezí 61-70 let zahrnuje 150 klientek, tedy 21 %. Pátou kategorií 71-80 let tvoří 84 klientek, což je 12 % vzorku. Nejmenší kategorií je věk 81-90 let, do které bylo zařazeno pouze 11 klientek a tvoří jen 2 % celého vzorku. Z grafu je patrné, že nejpočetnější kategorií je druhá věková skupina ve věku 41-50 let (viz. tab. č. 3 a obr. č. 3).

Výzkumná otázka č. 4: Jaké je rozložení věkových skupin v jednotlivých letech?

Tabulka 4 – Tabulka zastoupení věkových skupin v jednotlivých letech.

Věkové kategorie	2016	2017	2018	Celkem
28-40	14	14	27	55
41-50	82	69	80	231
51-60	61	64	45	170
51-70	46	55	49	150
71-80	29	30	25	84
81-90	5	3	3	11
Celkem	237	235	229	701



Obrázek 4 – Graf rozložení věkových skupin v jednotlivých letech

Tabulka č. 4 a obrázek č. 4 znázorňuje rozložení věkových skupin klientek, které podstoupily hysterektomii v jednotlivých letech 2016 až 2018. Nejčastější věková kategorie ve všech třech letech byla 41–50 let. Nejméně zastoupená kategorie ve všech třech letech byla poslední šestá skupina 81–90 let. V roce 2016 byl průměrný věk klientek 56 let, v roce 2017 byl průměrný věk 57 let a v roce 2018 byl věkový průměr klientek 54 let. Z těchto dat a zároveň i z obrázku č. 4 je patrné, že rozložení věkových skupin během let 2016, 2017 a 2018 se výrazně nezměnilo.

Výzkumná otázka č. 5: Jaké neonkologické indikace jsou nejčastější u provedených hysterektomií?

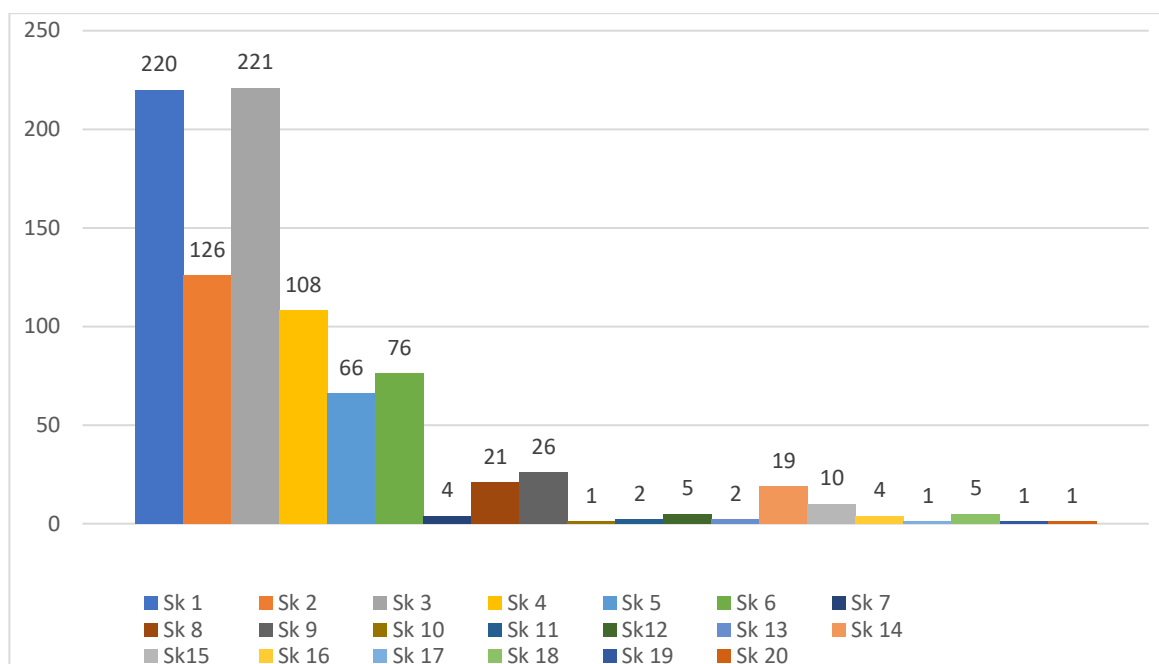
Aby mohla být tato výzkumná otázka zodpovězena, bylo nutné všechny sesbírané indikace k operaci seskupit a rozdělit do několika kategorií. Byly určeny příbuzné diagnózy a ty byly spojeny do jedné hlavní kategorie. Takto bylo vytvořeno dvacet kategorií. V tabulce č. 5 je znázorněno, jaké kategorie byly vytvořeny a jaké indikace do nich byly zařazené.

Tabulka 5 – Tabulka jednotlivých indikací s přidělenou kategorií

Jednotlivé neonkologické indikace	Kategorie
Descensus orgánů malé pánve – cystokéla, prolaps dělohy, descensus dělohy, enterokéla, rektokéla, rektoenterokéla	sk 01
Nepravidelnosti menstruačního cyklu – hypermenorea, menoragie, menometroragie, metroragie, spotting, amenorrhoea	sk 02
Myomy děložní – leiomyomy, adenomyóza, adenomyom, adenofibrom, atypický polypózní adenomyom	sk 03
Benigní onemocnění ovaria – ovariální tumor, ovariální cysty, mucinózní kystadenom, kystoma ovarii, fibroma ovarii, dermoid, pseudocysta	sk 04
Afekce děložního těla – hyperplasia endometrií, recidivující polypy těla děložního, tumor stěny děložní, endometrium s atypiami	sk 05
Benigní onemocnění hrdla děložního – prekancerózy – CIN I, CIN II, CIN III, atypie žlázových buněk, HR – HPV pozitivita, CIS, kontaktní krvácení, dysplazie cervicis uteri	sk 06
Endometrióza	sk 07
Onkologické indikace – negynekologického původu – zvýšení CA 125, indikace vzhledem k Ca mammae, stav po Ca mammae	sk 08
Pelvic pain – pelvialgie, dysmenorrhoea, dyspaureníe	sk 09
Komplikace operačních výkonů na děloze	sk 10
VVV dělohy	sk 11
Rezistence na adnexech – adnexitis, sactosalpinx, pyosalpinx, hematosalpinx,	sk 12
Inverze dělohy, ruptura dělohy	sk 13
Zánětlivé afekce – metritis, pelveoperitonitis, tuboovariální absces, pyometra, endometritis	sk 14
Cancerofobie	sk 15
Afekce malé pánve – cysta v malé pánvi, rezistence v malé pánvi	sk 16
Haematoperitoneum	sk 17
Pozitivní RA , odstranění dělohy na vlastní žádost	sk 18
Děloha s patologicky tekutým obsahem – hematometra, mucometra	sk 19
Patologie placenty – placenta percreta, accreta	sk 20

Tabulka 6 – Četnosti jednotlivých indikací k operaci

Kategorie	Absolutní četnost	Relativní četnost %
sk 01	220	23,9 %
sk 02	126	13,7 %
sk 03	221	24,1 %
sk 04	108	11,8 %
sk 05	66	7,2 %
sk 06	76	8,3 %
sk 07	4	0,4 %
sk 08	21	2,3 %
sk 09	26	2,9 %
sk 10	1	0,1 %
sk 11	2	0,2 %
sk 12	5	0,5 %
sk 13	2	0,2 %
sk 14	19	2,1 %
sk 15	10	1,1 %
sk 16	4	0,4 %
sk 17	1	0,1 %
sk 18	5	0,5 %
sk 19	1	0,1 %
sk 20	1	0,1 %
Celkem	919	100 %



Obrázek 5 – Graf četností kategorií jednotlivých indikací k operaci

Z tabulky číslo 6 je patrné, že celkový počet zkoumaných indikací byl celkem 919, ale celkový počet operací, u kterých byly indikace zaznamenávány bylo pouze 701. Vyšší počet indikací k operaci je způsoben tím, že některé klientky měly dvě, či více neonkologických indikací, pro které podstoupily hysterektomií.

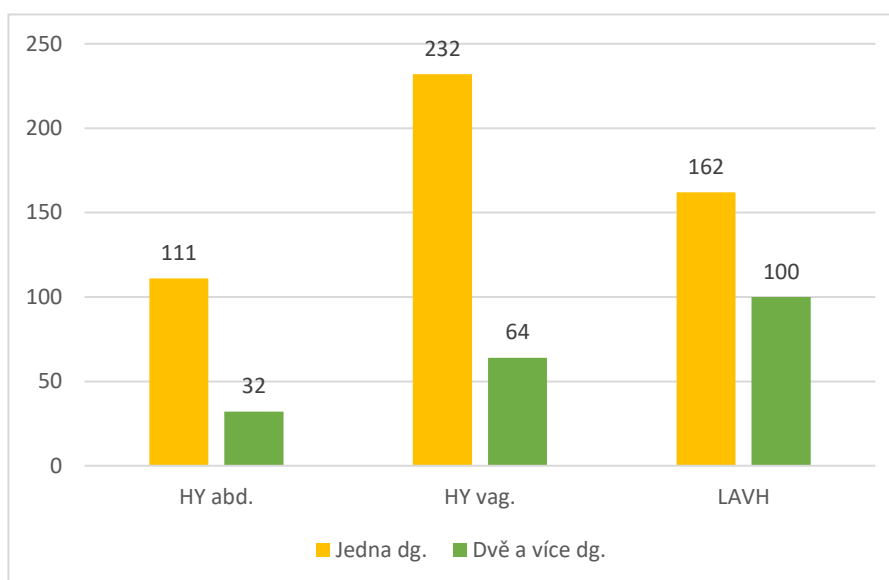
Dále v tabulce č. 6 a na obrázku č. 5 můžeme pozorovat, že nejpočetněji zastoupenou kategorií je sk 03 zahrnující děložní myomy. Tato kategorie byla zastoupena u 221 klientek, což tvoří 24,1 % všech indikací k operaci. Druhou nejpočetnější kategorií byla sk 01, která zahrnuje descensus orgánů malé pánve. S touto indikací bylo odoperováno 220 klientek, což tvoří 23,9 % z celkového počtu indikací. Třetí nejpočetnější kategorií byla sk 02, která zahrnuje nepravidelnosti menstruačního cyklu např. hypermenoreu, menoragii, menometroragii, metroragii, spotting a amenorhoeu. Kategorie sk 02 se vyskytla u 126 klientek, což je 13,7 % z celku. Další nejpočetnější kategorií, v pořadí čtvrtá, byla sk 04, která zahrnuje benigní onemocnění ovaria jako ovariální tumory, ovariální cysty, mucinózní kystadenom, pseudocystu nebo dermoid atd. Tato kategorie tvoří 11,8 % což je 108 klientek z celku. Následuje kategorie sk 06, kterou mělo 76 klientek, tedy 8,3 % z celku. Tato kategorie zahrnovala benigní onemocnění hrdla děložního jako např. prekancerzy, tedy cervikální intraepiteální neoplasie I., II., III. stupně a dysplazie děložního hrdla. Další početnou kategorií byla sk 05, kterou mělo 66 klientek, tedy 7,2 % z celku. Do této kategorie byly zařazeny afekce děložního těla jako např. hyperplasia endometrií, recidivující polypy těla děložního, endometrium s atypiiemi. Zbytek

kategorií je zastoupen poměrně malým počtem výskytu jednotlivých indikací. U 26 klientek byla indikace pelvic pain, která je zařazena v kategorii sk 09, která tvořila 2,9 % z celku. Kategorie sk 08 zahrnující onkologické indikace negynekologického původu, např. ženy po karcinomu prsu byla zaznamenána u 21 klientek, což tvoří 2,3 % ze všech indikací. Další kategorie sk 14, která zahrnuje zánětlivé afekce – metritis, pelveoperitonitis, pyometra a další se vyskytla u 19 klientek, což je 2,1 % z celku indikací. U 10 klientek byla cancerofobie, která byla zařazena do kategorie sk 15 a tvořila 1,1 % z celku. Shodného počtu 5 klientek neboli 0,5 % z celku, dosáhly kategorie sk 12, kde byla zařazena indikace rezistence na adnexech a kategorie sk 18, kam spadá pozitivní rodinná anamnéza. Další shodující se kategorií byla sk 07, kam spadá endometrióza a sk 16, kam byly zařazeny afekce malé pánve, např. rezistence v malé pánvi a zastupovaly je 4 klientky, což je 0,4 % celku. Kategorie sk 11 s indikací VVV dělohy a kategorie sk 13 s indikací inverze nebo ruptura dělohy se vyskytla u 2 klientek, což je 0,2 % z celku. Zbytek kategorií se vyskytl pouze u 1 klientky, což je 0,1 % z celku a jsou to kategorie sk 10 – komplikace operačních výkonů na děloze, sk 17 - haematoperitoneum, sk 19 – děloha s patologicky tekutým obsahem a sk 20 – patologie placenty.

Výzkumná otázka č. 6: Existuje závislost mezi typem operace a počtem indikací k operaci?

Tabulka 7 – Počet typů operace s jednou a se dvěma a více diagnózami

Operace	Jedna dg.	Dvě a více dg.	Celkem
HY abd.	111	32	143
HY vag.	232	64	296
LAVH	162	100	262
Celkem	505	196	701



Obrázek 6 – Graf typů operace s jednou a se dvěma a více diagnózami

Z tabulky číslo 7 a z obr. č. 6 můžeme pozorovat, že z celkového počtu 701 operací, bylo provedeno 505 operací pro jednu diagnózu a 196 operací pro dvě a více diagnóz. Jednotlivě pak bylo provedeno 232 vaginálních hysterektomií pouze pro jednu diagnózu a 64 vaginálních hysterektomií pro dvě a více diagnóz z celkového počtu vaginálních hysterektomií 296. Laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií pro jednu diagnózu bylo provedeno 162 a 100 operací pro dvě a více diagnóz, z celkového počtu 263 LAVH. Z celkového počtu 142 abdominálních hysterektomií jich bylo provedeno 110 pro jednu diagnózu a 32 pro dvě a více diagnóz.

Pro tuto výzkumnou otázku byla stanovena pracovní hypotéza č. 3

Hypotéza č. 3: Typ operace závisí na počtu indikací k operaci.

H₀ Neexistuje závislost typu operace na počet indikací k operaci.

H_A Existuje závislost typu operace na počtu indikací k operaci.

Provedeme χ^2 (chí kvadrát) test závislosti (Meloun, 2012) a test provádíme na hladině významnosti 5 % ($\alpha = 0,05$). Testování bylo provedeno v programu Microsoft Excel – Microsoft Office 365 ProPlus.

Data byla převzata z tabulky č. 7

Vzorec pro výpočet statistiky je:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(n_{ij} - n_i n_j)^2}{n_i n_j} \quad (3)$$

Hodnota statistiky je 21,670,

p-hodnota testu je 0,000020.

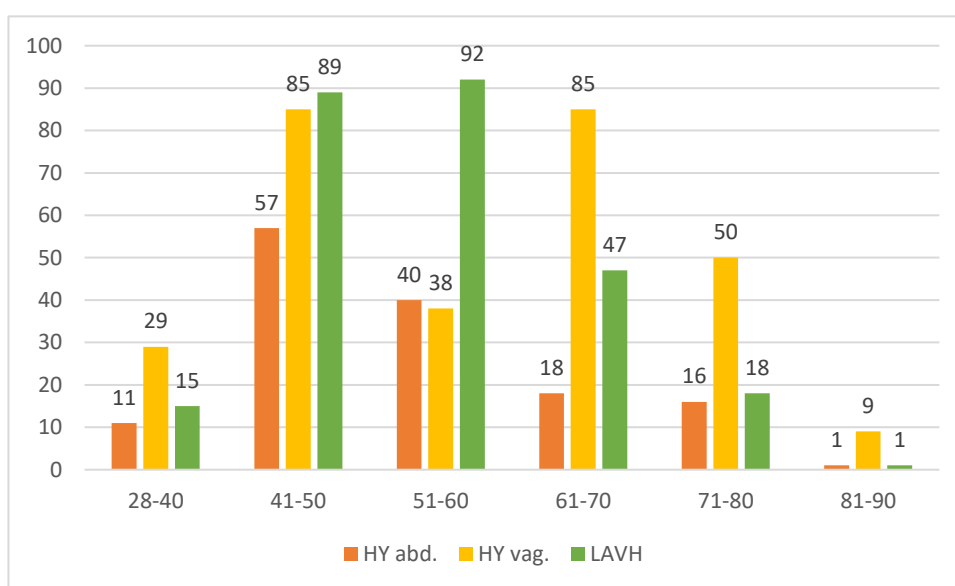
Hodnota p je menší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$. H₀ tedy zamítáme a přijímáme H_A.

Interpretace výsledků: Prokázali jsme existenci závislosti počtu indikací na typu operace.

Výzkumná otázka č. 7: Je vztah mezi věkem klientky a typem operace?

Tabulka 8 – Četnosti typů operace a věkových kategorií

Typ operace	Věková kategorie 28-40	Věková kategorie 41-50	Věková kategorie 51-60	Věková kategorie 61-70	Věková kategorie 71-80	Věková kategorie 81-90	Celkem
HY abd.	11	57	40	18	16	1	142
HY vag.	29	85	38	85	50	9	296
LAVH	15	89	92	47	18	1	263
Celkem	55	231	170	150	84	11	701



Obrázek 7 – Graf věkových kategorií a typů operace

Z tabulky č. 8 a obr. č. 6 je patrné, že nejpočetnější věkovou kategorií u provedených hysterektomií za tři zkoumané roky je věk od 41 do 50 let, který je zastoupen 231 klientkami. Druhou nejpočetnější kategorií je věk 51–60 let, která je zastoupena celkovým počtem 170 klientek. Dále můžeme dle tabulky číslo 8 zjistit, že ve věkové kategorii 41–50 let se nejčastěji provádí laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie. Tato operace je zastoupena počtem 89. Pouze s rozdílem 4 operací, tedy počtem 85, je vaginální hysterektomie a jako třetí je abdominální hysterektomie s počtem 57 operací. Ve věkové kategorii 51–60 let je také nejčastěji prováděna LAVH s celkovým počtem 92 operací, ale na druhém místě je nejčastěji prováděna abdominální hysterektomie s počtem 40 operací, pouze o dvě operace je na třetím místě vaginální hysterektomie s celkovým počtem 38. Ve věkové kategorii 61-70 let jsou ale vaginální hysterektomie na prvním místě s celkovým počtem 85. Následuje LAVH, která je zastoupena s celkovým počtem 47 operací a jako třetí je abdominální hysterektomie s počtem

18 operací. Tato kategorie byla zastoupena 150 klientkami. Z celkového počtu operací 84 ve věkové kategorii 71–80 let byla nejčastěji prováděna vaginální hysterektomie - 50 operací, druhou opět LAVH s počtem operací 18 a na třetím místě abdominální hysterektomie s počtem 16 operací. Ve věkové kategorii 28–40 let převažuje vaginální hysterektomie s počtem 29 operací, následuje LAVH s počtem 15 operací a abdominální hysterektomie s počtem 11 operací. Celkem bylo v této věkové kategorii provedeno 55 hysterektomií. Nejméně zastoupenou kategorií byla věková skupina 81-90 let s celkovým počtem 11 hysterektomií. 9 klientek podstoupilo vaginální hysterektomii, 1 klientka abdominální hysterektomii a 1 klientka LAVH. Z celkového počtu operací je ve všech věkových kategoriích nejčastěji prováděna vaginální hysterektomie, která je zastoupena celkovým počtem operací 296 a druhou nejčastěji prováděnou operací je laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie.

Pro tuto výzkumnou otázku byla stanovena pracovní hypotéza č. 4.

Pracovní hypotéza č. 4: Typ operace závisí na věku klientky.

H₀ Neexistuje závislost věku klientky na typu operace.

H_A Existuje závislost věku klientky na typu operace.

Hypotézu budeme testovat pomocí χ^2 (chí-kvadrát) testu nezávislosti (Meloun, 2012). Test provedeme na hladině významnosti 5 % ($\alpha = 0,05$). Testování bylo provedeno v programu Microsoft Excel pro Windows 10 – Microsoft Office 365 ProPlus.

Data pro testování jsou převzata z tab. č. 8. Pro účely testu sloučíme skupiny 71-80 a 81-90 do jedné skupiny, aby byla všude splněná podmínka minimální teoretické četnosti 5.

Vzorec pro výpočet použijeme stejný jako v hypotéze č. 2

Hodnota statistiky je 67,072,

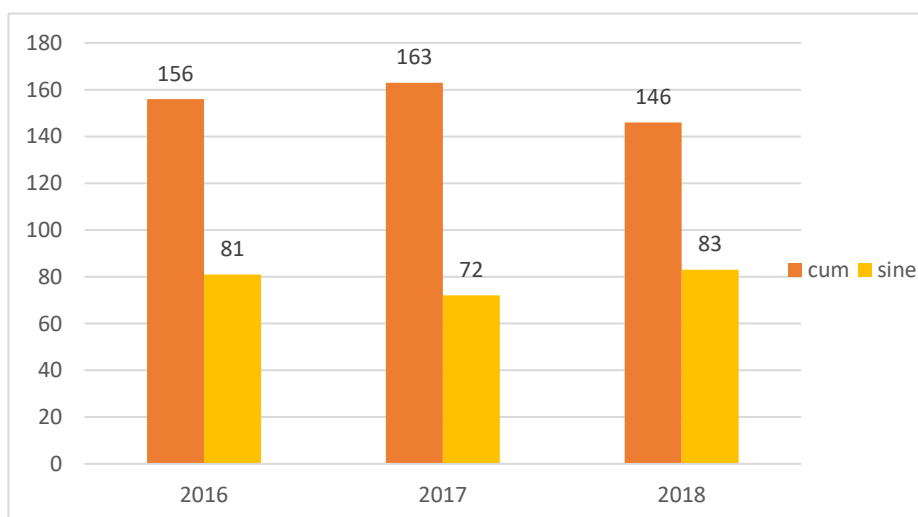
p-hodnota testu je velmi blízká nule a je menší než hladina významnosti, tedy $\alpha = 0,05$. Zamítáme H₀ a přijímáme H_A.

Interpretace výsledků: Prokázali jsme, že existuje závislost mezi věkem klientky a typem operace, což můžeme pozorovat i na obrázku č. 7.

Výzkumná otázka č. 8: Je k většině hysterektomií připojena adnexectomie?

Tabulka 9 – Pozorované četnosti připojení či nepřipojení adnexectomie u hysterektomií v jednotlivých letech

Roky provedených hysterektomií	HY cum adnexectomia	HY sine adnexectomia	Celkem
2016	156	81	237
2017	163	72	235
2018	146	83	229
Celkem	465	236	701



Obrázek 8 – Graf připojení či nepřipojení adnexectomie u hysterektomií v jednotlivých letech

V tabulce č. 9 a na obrázku č. 8 je možné pozorovat počty připojení a nepřipojení adnexectomie k hysterektomiím, provedeným pro neonkologické indikace v letech 2016, 2017 a 2018. Z celkového počtu 701 hysterektomií bylo provedeno 465 hysterektomií s přidanou adnexectomií a 236 hysterektomií bylo provedeno bez odstranění adnex. Za rok 2016 bylo provedeno 156 hysterektomií u neonkologických pacientek, ke kterým byla připojena adnexectomie a 81 hysterektomií bez připojení adnexectomie. Za rok 2017 se provedlo 163 hysterektomií s připojenou adnexectomií a 72 hysterektomií bez připojené adnexectomie. Za poslední zkoumaný rok 2018 se provedlo 146 hysterektomií, u kterých byla připojena adnexectomie a bez připojení adnexectomie bylo provedeno 83 hysterektomií.

Pro tuto výzkumnou otázku byla stanovena pracovní hypotéza č. 5.

Pracovní hypotéza č. 5: Adnexectomie je připojena k více než polovině hysterektomií.

H₀ Adnexectomie je připojena k 50 % hysterektomií.

H_A Adnexectomie je připojena k více než 50 % hysterektomií

Tabulka 10 – Počet hysterektomií s připojenou a nepřipojenou adnexectomií

Operace	Počet
Hysterektomia cum adnexectomia	465
Hysterektomia sine adnexectomia	236
Celkem	701

Provádíme test relativní četnosti (Meloun, 2012). Testování bylo provedeno v programu Microsoft Excel – Microsoft Office 365 ProPlus.

Test byl proveden na zvolené 5 % hladině významnosti, tedy $\alpha = 0,05$ a data byla použita z tabulky č. 10.

Vzorec testové statistiky:

$$T(\underline{X}) = P_1 = \frac{p - \pi}{\sqrt{\pi(1-\pi)}} \cdot \sqrt{n} \rightarrow N(0; 1) \quad (4)$$

Vypočítaný vzorec:

$$T(x) = \frac{0,663 - 0,5}{\sqrt{0,5 * (1 - 0,5)}} \sqrt{701} = 17,298 \quad (5)$$

Vypočítaná hodnota T(x) = 17,29842126

Vypočítaná hodnota p = 0,663338088

p-hodnota testu je velmi blízko nule, je tedy menší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Zamítáme tedy H₀ a přijímáme H_A.

Interpretace výsledků: Mezi počtem operací, ke kterým je připojena adnexectomie a mezi operacemi bez připojené adnexectomie je statisticky významný rozdíl. Prokázali jsme, že adnexectomie je připojena k více než 50 % hysterektomií, což je patrné i z tabulky č. 10.

Výzkumná otázka č. 9: Je k většině vaginálních hysterektomií připojena adnexectomie?

Tabulka 11 – Připojené a nepřipojené adnexectomie u vaginální hysterektomie

Operace	Počet
Hysterektomia vaginalis cum adnexectomia	144
Hysterektomia vaginalis sine adnexectomia	152
Celkem	296

V tabulce č. 11 můžeme pozorovat že z 296 vaginálních hysterektomií bylo provedeno 144 vaginálních hysterektomií s adnexectomií a 152 vaginálních hysterektomií bez adnexectomie.

Pro tuto výzkumnou otázku byla stanovena hypotéza č. 6

Pracovní hypotéza č. 6: Adnexectomie je připojena k více než polovině vaginálních hysterektomií.

H₀ Adnexectomie je připojena k 50 % vaginálních hysterektomií.

H_A Adnexectomie je připojena k více než 50 % vaginálních hysterektomií.

Opět je použit test o relativní četnosti (Meloun, 2012), použitý vzorec již je znázorněný u hypotézy číslo 5.

Vypočítaný vzorec:

$$T(x) = \frac{0,486 - 0,5}{\sqrt{0,5 * (1 - 0,5)}} \sqrt{296} = -1,431 \quad (6)$$

Vypočítaná hodnota T(x) = -1,431

Vypočítaná hodnota p = 0,486

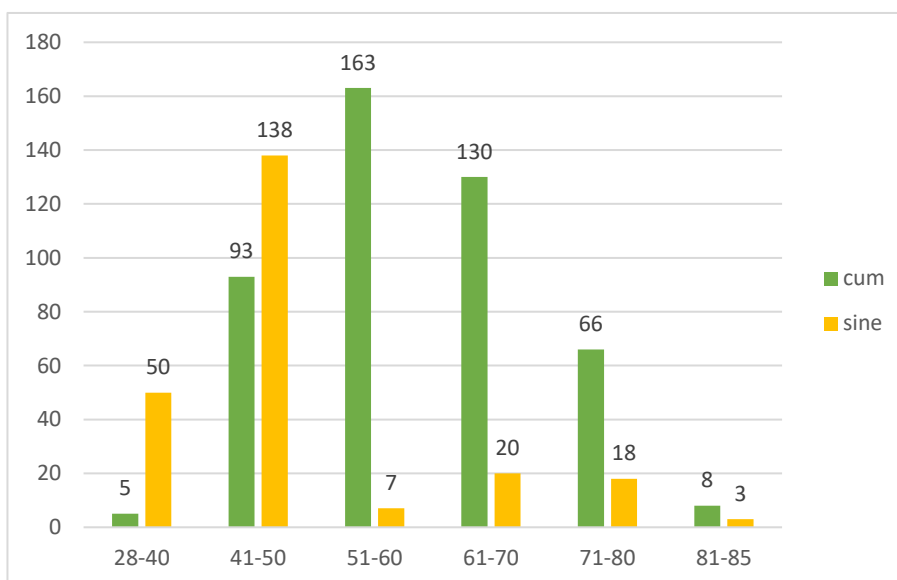
p-hodnota testu je 0,923 a je větší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$, nezamítáme tedy H₀.

Interpretace výsledků: Bylo prokázáno, že adnexectomie je připojena k 50 % vaginálních hysterektomií.

Výzkumná otázka č. 10: Je vztah mezi věkem klientky a připojenou či nepřipojenou adnexectomií?

Tabulka 12 – Věkové kategorie a připojené či nepřipojené adnexectomie

Věkové kategorie	HY cum adnexectomia	HY sine adnexectomia	Celkem
28-40	5	50	55
41-50	93	138	231
51-60	163	7	170
61-70	130	20	150
71-80	66	18	84
81-90	8	3	11
Celkem	465	236	701



Obrázek 9 – Graf věkových kategorií a připojených či nepřipojených adnexectomií

Dle tabulky č. 12 a obrázku č. 9 můžeme pozorovat, že nejvíce připojených adnexectomií bylo provedeno ve věkové kategorii 51–60 let s počtem 163 klientek a 7 klientek v této věkové kategorii bylo bez připojené adnexectomie z celkového počtu operací 170. Dále nejpočetnější věkovou kategorií s připojenou adnexectomií byla kategorie 61-70 let s počtem 130 klientek a 20 klientek z celkového počtu 150 klientek nemělo připojenou adnexectomii. Jako třetí byla věková kategorie 41-50 let, kde byla adnexectomie připojena u 93 hysterectomií a u 138 hysterectomií adnexectomie připojena nebyla z celkového počtu operací 231. U 66 klientek ve věkové kategorii 71-80 let byla adnexectomie připojena, u 18 klientek připojena nebyla. Tato

kategorie byla zastoupena 84 klientkami. Další v pořadí byla věková kategorie 81-90 let, kdy podstoupilo hysterektomii s připojenou adnexectomií 8 žen a pouze u 3 žen adnexectomie připojena nebyla. Tato kategorie byla zastoupena celkem 11 klientkami. Poslední kategorií byla věková skupina 28-40 let, kde hysterektomii s připojenou adnexectomií podstoupilo 5 žen a u 50 žen adnexectomie připojena nebyla. Tato kategorie byla zastoupena celkem 55 klientkami.

Pro tuto výzkumnou otázku byla stanovena pracovní hypotéza č. 7

Pracovní hypotéza č. 7: Připojení či nepřipojení adnexectomie závisí na věku klientky.

H₀: Neexistuje závislost mezi věkem klientky a připojenou či nepřipojenou adnexectomií.

H_A: Existuje závislost mezi věkem klientky a připojením či nepřipojením adnexectomie.

Hypotézu budeme testovat pomocí χ^2 (chí-kvadrát) testu nezávislosti (Meloun, 2012). Test provedeme na hladině významnosti 5 %, tedy $\alpha = 0,05$). Pro účely testu sloučíme skupiny 71-80 a 81-90 do jedné skupiny, aby byla všude splněná podmínka minimální teoretické četnosti 5.

Testování bylo provedeno v programu Microsoft Excel pro Windows 10 – Microsoft Office 365 ProPlus.

Data pro testování jsou převzata z tab. č. 12.

Vzorec pro výpočet použijeme stejný, jako v pracovní hypotéze č. 2

Hodnota statistiky je: 250,9436

p-hodnota testu je: $4,17 \cdot 10^{-53}$

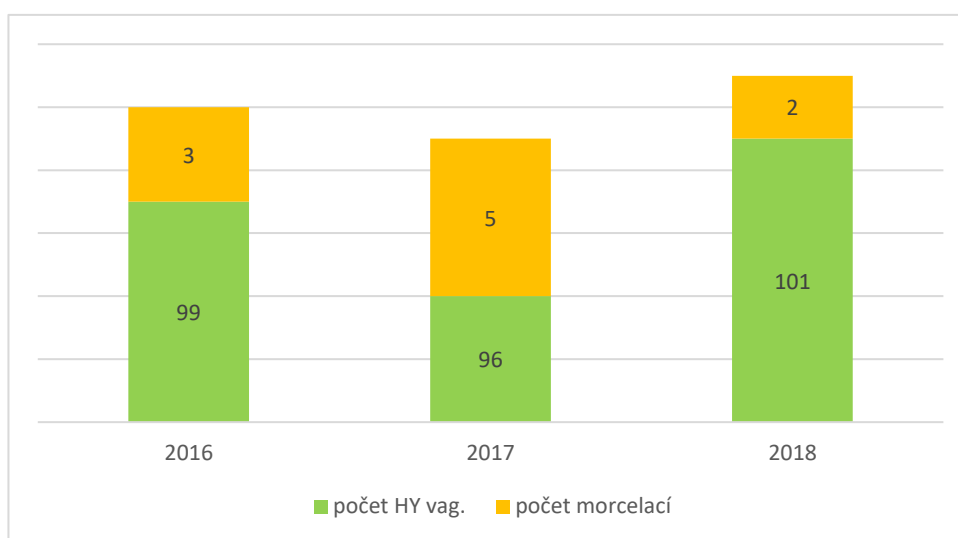
p-hodnota testu je velmi blízká nule a je menší než hladina významnosti, tedy $\alpha = 0,05$. Zamítáme H₀ a přijímáme H_A.

Interpretace výsledků: Prokázali jsme, že existuje závislost mezi věkem klientky a připojením či nepřipojením adnexectomie.

Výzkumná otázka č. 11: Je u většiny vaginálních hysterektomií prováděna morcelace?

Tabulka 13 – Provedené morcelace u vaginální hysterektomie za jednotlivé roky

Roky	Počet HY vag.	Počet morcelací
2016	99	3
2017	96	5
2018	101	2
Celkem	296	10



Obrázek 10 – Graf provedených morcelací u vaginální hysterektomie v jednotlivých letech

Z tabulky č. 13 a z obr. č. 10 je možné vypočítat počet provedených morcelací u vaginálních hysterektomií v jednotlivých letech. V tabulce č. 13 pozorujeme, že z celkového počtu 296 vaginálních hysterektomií za rok 2016, 2017 a 2018 bylo provedeno pouze 10 morcelací. Za rok 2016 z celkového počtu 99 vaginálních hysterektomií bylo provedeno 3 morcelace. V roce 2017 z celkového počtu 96 vaginálních hystererektomií bylo provedeno 5 morcelací. Z celkového počtu 101 vaginálních hysterektomií v roce 2018 byly provedeny 2 morcelace.

Pro tuto výzkumnou otázku byla stanovena pracovní hypotéza č. 8

Hypotéza č. 8: Morcelace je připojena k méně než polovině vaginálních hysterektomií.

H₀ Morcelace je připojena k 50 % vaginálních hysterektomií.

H_A Morcelace je připojena k méně než 50 % vaginálních hysterektomií.

Tabulka 14 – Počet vaginálních hysterektomií s morcelací a bez morcelace

Operace	Počet
HY vag. s morcelací	10
HY vag. bez morcelace	286
Celkem	296

Provádíme test relativní četnosti (Meloun, 2012). Testování bylo provedeno v programu Microsoft Excel – Microsoft Office 365 ProPlus.

Test byl proveden na zvolené 5 % hladině významnosti, tedy $\alpha = 0,05$ a data byla použita z tab. č. 13.

Vzorec testové statistiky:

$$T(\underline{X}) = P_1 = \frac{p - \pi}{\sqrt{\pi(1 - \pi)}} \cdot \sqrt{n} \rightarrow N(0; 1) \quad (7)$$

Vypočítaný vzorec:

$$T(x) = \frac{0,034 - 0,5}{\sqrt{0,5 * (1 - 0,5)}} \sqrt{296} = -32,084 \quad (8)$$

Vypočítaná hodnota $T(x) = -32,084$

Vypočítaná hodnota $p = 0,034$

p-hodnota testu je velmi blízko nule, je tedy menší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$.

Nulovou hypotézu zamítáme a přijímáme H_A .

Interpretace výsledků: Prokázali jsme, že morcelace je připojena k méně než 50 % vaginálních hysterektomií, což je dobře patrné i z tabulky č. 14.

10 DISKUZE

Tato diplomová práce s názvem „Způsob provedení hysterektomie u neonekologických pacientek“ se zabývá teoretickým zmapováním jednotlivých typů hysterektomií pro neonekologické indikace v konkrétním zdravotnickém zařízení krajského typu na Porodnicko-gynekologické klinice. Výše pozorovaný soubor tvořily ženy, které v letech 2016 až 2018 podstoupily abdominální, vaginální a laparoskopicky asistovanou vaginální hysterektomii. Celkový počet pozorovaného souboru za výše jmenované tři roky byl 701 klientek.

Následuje shrnutí poznatků, které vyplývají z provedeného výzkumného šetření. Tyto poznatky dále budou porovnávány s fakty z diplomové práce na podobné téma a ze stejného zdravotnického zařízení z roku 2013, kde byly zkoumaným souborem ženy podstupující odstranění dělohy pro benigní indikace za rok 2009 až 2011 a dále s výzkumnými články českého i zahraničního původu.

Výzkumná otázka č. 1: Jaký je počet provedených hysterektomií pro neonekologické indikace?

Cílem této výzkumné otázky bylo zjistit, jaký byl počet provedených hysterektomií. Za sledované roky 2016 až 2018 bylo provedeno celkem 701 hysterektomií pro neonekologické indikace. Abdominální hysterektomie činila 20 % z tohoto celku, tedy 143 klientek. Vaginální hysterektomii podstoupilo 42 % klientek, tedy 296 jednotlivých operací. Laparoskopicky asistovanou vaginální hysterektomií podstoupilo 262 klientek, což tvoří 38 % z celku.

Kalachová (2013) ve své diplomové práci uvádí, že na stejném pracovišti za rok 2009 až 2011 bylo provedeno celkem 591 hysterektomií pro benigní indikace. Z celkového počtu 591 bylo provedeno 22 % LAV hysterektomií, tedy 132 klientek podstoupilo tuhle operaci. V 17 % se vyskytovala abdominální hysterektomie, tedy 100 klientek podstoupilo odstranění dělohy břišní cestou. A vaginální hysterektomie byla zastoupena 61 % z celkového vzorku, tedy 359 klientek podstoupilo vaginální hysterektomii. Můžeme tedy říci, že operace na odstranění dělohy vaginální cestou je na pracovišti preferována i s odstupem 7 let a přibyl celkový počet operací na odstranění dělohy pro neonekologické indikace o 110 operací. Zároveň se ale počet vaginálních hysterektomií s odstupem 7 let snížil.

Dle Wassona a kol. (2016) jsou vaginální hysterektomie výhodné, protože jsou spojeny s méně perioperačními komplikacemi, sníženou pooperační bolestí, kratšími pobyty v nemocnici, zlepšenou kvalitou života a rychlejším návratem k běžným denním činnostem ve srovnání s hysterektomiemi prováděnými otevřeným břišním přístupem.

Naopak Vančo a kol. (2007) ve svém výzkumu, kde jsou zkoumaným souborem klientky odoperované pro benigní onemocnění dělohy v letech 2001-2005 zastává názor, že i přes vyšší finanční náklady za operaci je LAVH výhodná, protože se zkracuje délka hospitalizace a rekonvalescence je rychlejší, a tím by se dle Vanča (2007) měly finanční náklady snižovat. Zároveň považuje za vhodné použití bipolární koagulace. Jednoznačně tedy zastává metodu LAVH především u patologií na adnexech, předchozích operačních zákrocích a objemných myomatózních děloh. Za obrovskou výhodu také považuje možnost prohlédnutí celé dutiny břišní na začátku výkonu a také na jeho konci.

Pracovní hypotéza č. 1: Četnost abdominálních, vaginálních a laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií je rozdílná.

Pro výzkumnou otázku č. 1 byla stanovena pracovní hypotéza č. 1. Tato hypotéza má potvrdit autorky domněnku, že četnost vaginálních hysterektomií je významně vyšší, než četnosti abdominální a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie. Testováním této hypotézy bylo zjišťováno, zda existuje statisticky významný rozdíl mezi četnostmi abdominálních, vaginálních a laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií nebo jestli je rozdíl mezi četnostmi zcela náhodný. Na základě výpočtů provedených v Microsoft Excel pro Windows 10 a jejich výsledků byla zamítnuta H_0 a přijata H_A . Můžeme tedy říci, že mezi četností abdominálních, vaginálních a LAV hysterektomií je statisticky významný rozdíl. Vaginální hysterektomie byla v souboru zastoupena 42 %.

Ve výzkumu Kalachové (2013) byla vaginální hysterektomie zastoupena 61 % a tvořila tak statisticky významnou většinu z celého vzorku. Na sledovaném pracovišti tedy převládá preference vaginální hysterektomie jak v našem výzkumu, tak i dle výzkumu Kalachové (2013). Tato data odpovídají tomu, že díky spoustě výhod je vaginální hysterektomie stále nejpříznivější metodou operace.

Výzkumná otázka č. 2: Je rozdíl mezi počtem provedených hysterektomií v jednotlivých letech?

Tato výzkumná otázka byla zaměřena na to, zda je rozdíl mezi počtem jednotlivých hysterektomií v jednotlivých zkoumaných letech. Z celkového počtu 701 hysterektomií pro neokologické indikace bylo v roce 2016 provedeno 237 hysterektomií, v roce 2017 potom 235 hysterektomií a v roce 2018 to bylo 229 hysterektomií. Z těchto údajů můžeme konstatovat, že nejsou žádné významné rozdíly v počtu hysterektomií za jednotlivé roky. Když se zaměříme na jednotlivé typy operací, tak v roce 2016 bylo provedeno celkem 52 abdominálních hysterektomií, v roce 2017 bylo 51 abdominálních hysterektomií a za rok 2018 celkem 40 AH. Lze tedy konstatovat, že za zkoumané roky 2016 a 2017 se počet AH skoro nezměnil, ale v roce 2018 počet AH poklesl. U vaginálních hysterektomií za rok 2016 v celkovém počtu 99 vaginálních hysterektomií, v roce 2017 pak 96 VH a za rok 2018 bylo 101 VH. Zde můžeme říci, že se počet o mnoho nezměnil. A u LAVH za rok 2016 z celkového počtu 86 LAVH, za rok 2017 pak 88 LAVH a v roce 2018 v počtu 88 LAVH. Ani zde nepozorujeme výrazný pokles nebo nárůst u tohoto typu operace.

Dle Kalachové (2013) v letech 2009 až 2011, kdy bylo provedeno v roce 2009 celkem 172 hysterektomií, v roce 2010 to bylo 230 hysterektomií a za rok 2011 celkem 189 provedených hysterektomií. Tady můžeme pozorovat, že počet operací v roce 2010 oproti roku 2009 vzrostl, ale v roce 2011 opět poklesl. Při zaměření se na jednotlivé typy operací v letech 2009, 2010 a 2011 byl pozorovaný rozdíl v nárůstu LAVH, v roce 2009 jich bylo provedeno 36, v roce 2010 pak 43 a za rok 2011 jejich počet vzrostl na 53. Ze zkoumaných dat u Kalachové (2013) lze tvrdit, že počet LAVH pozvolna narůstal, ale ve zkoumaných letech 2016, 2017, 2018 tomu tak již nebylo.

Ve zkoumaných letech 2009 až 2011 u Kalachové (2013) byl pozorován nejdříve nárůst a pak pokles u abdominálních hysterektomií. V roce 2009 byl počet 29 operací, v roce 2010 pak 37 operací a v roce 2011 počet AH mírně klesl na 34. Podobně tomu tak bylo i ve zkoumaných letech 2016, 2017 a 2018. U vaginálních hysterektomií v roce 2009 byl počet 107 operací, v roce 2010 počet VH vrostl na 150 operací a v roce 2011 klesl na 102. Ve zkoumaných letech 2016, 2017 a 2018 naopak poklesl ve druhém zkoumaném roce 2017, ale v roce 2018 byl pozorovaný mírný nárůst.

Pracovní hypotéza č. 2: Mezi počtem operací v jednotlivých letech je rozdíl.

Tato pracovní hypotéza se vztahuje k výzkumné otázce č. 2. Hypotéza měla za úkol prokázat, zda je mezi počtem provedených abdominálních, vaginálních a LAV hysterektomií v jednotlivých letech statisticky významný rozdíl. Na základě výpočtů provedených v Microsoft Excel pro Windows 10 a jejich výsledků nebyla pracovní hypotéza potvrzena. To znamená, že H_0 nebyla zamítnuta na 5 % hladině významnosti. Můžeme tedy tvrdit, že mezi počtem provedených operací v jednotlivých letech není statisticky významný rozdíl.

Výzkumná otázka č. 3: V jaké věkové skupině ženy nejčastěji podstupují hysterektomii?

V této výzkumné otázce bylo hodnoceno, v jaké věkové skupině jsou ženy nejčastěji operovány pro neonkologické indikace. Věk klientek byl rozložen do několika věkových skupin vzhledem k velkému věkovému rozmezí klientek na daném pracovišti, kde hysterektomii podstupovaly. Věkové rozmezí klientek se pohybovalo od 28 do 90 let. Průměrný věk klientek, které podstupovaly hysterektomii v letech 2016, 2017 a 2018 je 56 let. Nejpočetněji zastoupenou věkovou skupinou bylo věkové rozmezí od 41–50 let. Ženy v této skupině tvoří 33 %, tedy 231 klientek z celkového počtu 701. (Obr. č. 3).

Dle Kalachové (2013) byla nejpočetnější věková skupina ve věku od 41-50 let. Tuto skupinu tvořilo 38 %, což bylo 223 klientek z celkového počtu 591 operací. Věková skupina nejčastěji operovaných žen zůstává i se sedmiletým rozdílem stále stejná.

Dle výzkumného šetření Vanča (2007), kde srovnával abdominální, vaginální a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie v terapii benigních onemocnění dělohy byl průměrný věk klientek 45 let. Věkové rozmezí těchto klientek se pohyboval od 35 do 70 let. Ve sledovaném vzorku žen této práce je průměrný věk o jedenáct let vyšší než ve výzkumu Vanča (2007) ovšem také věkové rozmezí jednotlivých klientek v této práci je mnohem rozsáhlejší.

Výzkumná otázka č. 4: Jaké je rozložení věkových skupin v jednotlivých letech?

Ve čtvrté výzkumné otázce bylo sledováno rozložení věkových skupin v jednotlivých zkoumaných letech. Během roků 2016 až 2018 dosáhla nejvyššího počtu věková kategorie 41-50 let. Naopak nejméně zastoupenou kategorií byla věková skupina 81-90 let tvořena 2 %, což je 11 klientek z celkového počtu 701 operací. Průměrný věk klientek v roce 2016 byl 56 let, v roce 2017 byl průměrný věk klientek 57 let a v roce 2018 byl věkový průměr klientek 54 let.

Sledováním tab. č. 4 a obrázku č. 4 lze konstatovat, že věkové rozložení klientek ve zkoumaných letech 2016 až 2018 se nijak výrazně nezměnilo.

Stejně tomu tak bylo i ve zkoumaných letech 2009 až 2011, kdy dle Kalachové (2013) byl průměrný věk 55,4 v roce 2009, v roce 2010 se jednalo o průměr 51,1 let a v roce 2011 o průměr 55,7.

Výzkumná otázka č. 5: Jaké neonkologické indikace jsou nejčastěji u provedených hysterektomií?

Tato výzkumná otázka zjišťuje, které neonkologické indikace jsou u provedených hysterektomií nejčastější. Všechny indikace byly roztrženy do kategorií. Seznam jednotlivých kategorií a k nim přiřazených indikací je uveden v tabulce č. 5. Ve zkoumaném souboru vyšlo, že nejčastější benigní indikací, pro kterou byla hysterektomie provedena, byly děložní myomy. Tato indikace se vyskytla u 221 případů a tvořila 24,1 % ze všech diagnóz. Druhou nejpočetnější indikací byl descensus orgánů malé pánve, který byl prokázán u 220 klientek, což je 23,9 % ze všech indikací. Třetí nejpočetnější indikací byly nepravidelnosti menstruačního cyklu, které se vyskytly u 126 případů, což je 13,7 % z celkového počtu indikací. Jako čtvrtá nejpočetnější kategorie byla benigní onemocnění ovaria. Tato onemocnění se vyskytla u 108 klientek, což je 11,8 % z celku. V pořadí pátá jsou benigní onemocnění hrdla děložního. Benigní onemocnění hrdla děložního byla zaznamenána u 76 klientek, což tvoří 8,3 % z celkového počtu indikací. Na šestém místě byla afekce děložního těla. Tato kategorie byla zastoupena 66 klientkami a tvořila 7,2 % z celku. V pořadí sedmá byla indikace pelvic pain zastoupena 26 klientkami a tvořila z celkového počtu 2,9 %. Osmá v pořadí je indikace onkologická – negynekologického původu, která byla zastoupena u 21 klientek a tvořila 2,3 % z celku. Další indikace byly zastoupeny jen v malém počtu, který je dobře patrný z tabulky č. 6 a obrázku č. 5. Pro úplnost informací jsou zde kategorie indikací vyjmenovány v pořadí, v jakém následují dle četností výskytu. Další v pořadí tedy byly zánětlivé afekce, cancerofobie, rezistence na adnexech, pozitivní rodinná anamnéza, VVV dělohy, inverze nebo ruptura dělohy, afekce malé pánve, komplikace operačních výkonů na děloze, haematoperitoneum, děloha s patologicky tekutým obsahem a na posledním místě patologie placenty.

Dle výzkumu Kalachové (2013) byla nejčastější benigní indikací ve zkoumaných letech 2009 až 2011 uterus myomatosus, která byla zastoupena u 236 klientek, což tvořilo 31,3 % všech diagnóz. Na druhém místě descensus, který se ve třech zkoumaných letech vyskytl u 176

klientek, což bylo 23,4 % všech diagnóz. Tyto dvě indikace jsou umístěny ve stejném pořadí nejčastějších indikací k hysterektomii i ve zkoumaných letech 2016 až 2018. U zbytku indikací se pořadí liší. Ve zkoumaných letech 2009 až 2011 byla třetí nejčastější indikace prekanceróza v počtu 109 klientek a 14,5 % z celku, na pátém místě poruchy cyklu, vyskytující se u 87 klientek, což bylo 11,6 % z celku. Na šestém místě se umístila ovariální patologie, zastoupená 67 klientkami, tedy 8,9 % z celku a na sedmém místě onkologické indikace zastoupeny 25 klientkami, což bylo 3,3 % z celku.

Ve Vančově (2007) výzkumu se diagnózy vyskytovaly následovně. Nejpočetnější diagnóza byla uterus myomatosus, na druhém místě descensus uteri, jako třetí dysplazie cervixu a prekanceróza endometria a další v pořadí jen jmenovitě – metrorrhagia, adnexální patologie, pelvipathia, PID a nakonec endometritis.

Při srovnání všech výzkumů docházíme ke shodě, kdy nejpočetněji zastoupenou diagnózou je uterus myomatosus. Poté shodně následuje descensus uteri. V tomto výzkumu již nejsou žádné další shody v počtu diagnóz. Lze tedy konstatovat, že děložní myomy a descensus orgánů malé pánve jsou nejčastější diagnózy pro odstranění dělohy.

Mára, Holub a kol. (2009) uvádí, že dle americké studie byly myomy děložní indikací k operaci u 29 % laparoskopických hysterektomií, u 17 % vaginálních hysterektomií a u 40 % abdominálních hysterektomií. V téhle práci byl proveden pouze výzkum na to, jestli existuje závislost mezi typem operace a počtem diagnóz, proto by mohl být vztah typu hysterektomie a indikace k operaci předmětem zkoumání v dalším výzkumu a tématem pro další diplomovou práci.

Výzkumná otázka č. 6: Existuje závislost mezi typem operace a počtem indikací k operaci?

Výzkumná otázka č. 6 zkoumá, zda existuje závislost mezi typem operace a počtem indikací k operaci. Z celkového počtu 701 operací bylo provedeno 505 hysterektomií pro jednu indikaci a 196 hysterektomií pro dvě a více indikací. Jednotlivě pak u abdominálních hysterektomií to bylo 111 AH pro jednu indikaci a 32 operací pro dvě a více indikací z celkového počtu 143 AH. Dále bylo provedeno z celkového počtu 296 vaginálních hysterektomií 232 VH pro jednu indikaci a 64 VH pro dvě a více diagnóz. A u LAVH z celkového počtu 262 LAVH to bylo 162 operací pro jedni indikaci a 100 pro dvě a více indikací k operaci.

Pracovní hypotéza č. 3: Typ operace závisí na počtu indikací k operaci.

K výzkumné otázce č. 6 byla stanovena pracovní hypotéza č. 3., která zjišťuje, zda existuje, či neexistuje závislost typu operace na počet indikací k operaci. V programu Microsoft Excel pro Windows 10 byly provedeny výpočty a na jejich základě byla zamítnuta H_0 a byla přijata H_A . Můžeme tedy tvrdit, že existuje závislost typu operace na počtu indikací k operaci.

Výzkumná otázka č. 7: Je vztah mezi věkem klientky a typem operace?

V této výzkumné otázce byl zjišťován vztah mezi věkovou skupinou klientek a typem hysterektomie. Všechny věkové kategorie za tři zkoumané roky dosáhly nevyššího počtu u vaginálních hysterektomií v celkovém počtu 296. Pokud bychom se zaměřili na jednotlivé typy operací, tak u abdominální hysterektomie byla nejpočetnější věková kategorie 41-50 let zastoupena 57 klientkami, u vaginálních hysterektomií to byla kategorie 41-50 let a ve stejném počtu i kategorie 61-70 let zastoupena 85 klientkami. U laparoskopicky asistovaných vaginálních hysterektomií byla nejpočetnější věková kategorie 51–60 let. Z obrázku č. 7 lze vyzorovat, že věková kategorie 41-50 let je sice nejvíce zastoupenou kategorií pro všechny typy hysterektomie, ale tato kategorie nejvíce převažující u LAVH, ale pouze s rozdílem 4 operací ji následuje vaginální hysterektomie. Další zajímavou skutečností je že předposlední věková kategorie 71-80 let byla u abdominální hysterektomie zastoupena 16 klientkami, u LAVH 18 klientkami, ale u vaginální hysterektomie byla zastoupena 50 klientkami.

Dle výzkumu Kalachové (2013) za roky 2009 až 2011 podstoupilo nejvíce klientek vaginální hysterektomii – v počtu 359, stejně jako za zkoumané roky 2016 až 2018, kde jich bylo 296. V letech 2009 až 2011 byla i nejpočetnější věková kategorie stejná, a to 41-50 let a převažovala u všech typů hysterektomií, což se liší s výzkumem za rok 2016 až 2018. Další podobností u obou výzkumů je, že v poslední i předposlední věkové kategorii převažuje počet vaginálních hysterektomií. Dle Kalachové (2013) bylo ve věkové kategorii 71-89 let 11 abdominálních hysterektomií, 6 LAVH a s počtem 60 byly vaginální hysterektomie.

Také Holub (2005) považuje vaginální hysterektomii za výhodnou právě kvůli možnosti provedení výkonu ve svodné anestezii a dále dodává, že vaginální hysterektomie je díky šetrnosti vůči klientce velmi dobře snášena u starších žen.

Dále Tošner (2010) doplňuje, že vaginální hysterektomie má nejkratší operační čas ze všech tří typů hysterektomie a to 48 minut v průměru, to je také příznivým faktorem pro operování starších klientek, které musí být operovány v celkové anestezii.

Pracovní hypotéza č. 4: Typ operace závisí na věku klientky.

K výzkumné otázce č. 7 byla přiřazena pracovní hypotéza č. 4, která zjišťuje, zda existuje či neexistuje závislost věku klientky na typu operace. V programu Microsoft Excel pro Windows 10 byl provedený výpočet a na jeho základě byla zamítnuta H_0 a přijata H_A . Lze tedy tvrdit, že existuje závislost věku klientky na typ operace.

Výzkumná otázka č. 8: Je k většině hysterektomií připojena adnexectomie?

Tato výzkumná otázka zkoumá, zda je k většině hysterektomií připojena či nepřipojena adnexectomie. Z celkového počtu 701 operací bylo 465 operací provedeno s adnexectomií a 236 hysterektomií bez adnexectomie. Porovnáme-li připojenou či nepřipojenou adnexectomii v jednotlivých letech, tak z celkového počtu operací 237 v roce 2016 bylo provedeno 156 hysterektomií s adnexectomií a 81 hysterektomií bez připojené adnexectomie. V roce 2017 to bylo 163 hysterektomií s připojenou adnexectomií a 72 HY bez připojené AE z celkového počtu 235. Dále z celkového počtu hysterektomií 229 za rok 2018 to bylo 146 hysterektomií s připojenou AE a 83 hysterektomií bez připojené adnexectomie.

Dle výzkumu Kalachové (2013) za zkoumané roky 2009 až 2011 bylo provedeno z celkového počtu 591 operací 227 operací bez připojené adnexectomie a 364 hysterektomií s připojenou adnexectomií. Můžeme dle výsledků tvrdit, že i s odstupem sedmi let je adnexectomie stále připojována k hysterektomii v nadpoloviční většině.

Pracovní hypotéza č. 5: Adnexectomie je připojena k více než polovině hysterektomií.

K výzkumné otázce číslo 8 byla přiřazena pracovní hypotéza, která zjišťuje, zda je adnexectomie připojena k více než polovině hysterektomií. Výpočet byl proveden v programu Microsoft Excel pro Windows 10 a na základě výsledků byla zamítnuta nulová hypotéza a byla přijata hypotéza alternativní. Můžeme tedy tvrdit, že adnexectomie je připojena k více než 50 % hysterektomií.

Ve výzkumu Kalachové (2013) byla připojena adnexectomie také k nadpoloviční většině a byl prokázán statisticky významný rozdíl v připojení či nepřipojení adnexectomie.

Výzkumná otázka č. 9: Je k většině vaginálních hysterektomií připojena adnexectomie?

Výzkumná otázka č. 9 byla zaměřena pouze na vaginální hysterektomie a zkoumala, zda je k většině vaginálních hysterektomií připojena či nepřipojena adnexectomie. Z celkového počtu 296 vaginálních hysterektomií bylo 144 operací provedeno s adnexectomií a 152 VH bez připojené adnexectomie.

U výzkumu Kalachové (2013) bylo z celkového počtu 359 operací byla adnexectomie připojena ke 176 operacím a bez adnexectomie bylo 183 případů.

Pracovní hypotéza č. 6: Adnexectomie je připojena k více než polovině vaginálních hysterektomií.

Tato hypotéza byla stanovena k výzkumné otázce číslo 9 a zjišťuje, zda je adnexectomie připojena k více než polovině vaginálních hysterektomií. Dle provedeného výpočtu v programu Microsoft Excel nulovou hypotézu nezamítáme. Adnexectomie je tedy připojena k 50 % vaginálních hysterektomií, a ne k více jak 50 %.

Výzkumná otázka č. 10: Je vztah mezi věkem klientky a připojením či nepřipojením adnexectomie?

Výzkumná otázka č. 10 byla zaměřena na to, zda má věk klientky vliv na připojení či nepřipojení adnexectomie u hysterektomie. Bylo zjištěno, že nejvíce připojovaná adnexectomie je ve věkové kategorii 51-60 let, kde byla provedena u 163 klientek z celkového počtu 170 operací, a 61-70 let, kde byla provedena u 130 klientek z celkového počtu 150 operací. Jako třetí nejčastější věková kategorie, u které byla připojena adnexectomie, byla věková kategorie 41-50 let, kde byla adnexectomie připojena u 93 hysterektomií z celkového počtu operací 231. Ve věkové kategorii 71-80 let byla adnexectomie připojena u 66 hysterektomií a tato kategorie byla zastoupena 84 klientkami. Další v pořadí byla věková kategorie 81-90 let, kdy podstoupilo hysterektomii s připojenou adnexectomií 8 žen a tato kategorie byla zastoupena celkem 11 klientkami. A poslední kategorií byla věková skupina 28-40 let, kde hysterektomii s připojenou adnexectomií podstoupilo 5 žen z celkového počtu 55 hysterektomií. Můžeme tedy tvrdit, že čím vyšší věk, tím častěji je adnexectomie připojována

k hysterektomii. K této výzkumné otázce byla pro ověření stanovena pracovní hypotéza č.7. Aby bylo možné vyvozovat další závěry související s připojením či nepřipojením adnexectomie u hysterektomie, bylo by dobré provést další výzkumy, které by se zaměřily např. na závislost připojené adnexectomie s indikací k operaci, patologie ovárií nebo onkologické predispozice klientek.

Pracovní hypotéza č. 7: Připojení či nepřipojení adnexectomie závisí na věku klientky.

Tato hypotéza byla stanovena k výzkumné otázce číslo 10 a zkoumá, zda existuje či neexistuje závislost mezi věkem klientky a připojenou či nepřipojenou adnexectomií. Dle provedeného výpočtu v programu Microsoft Excel nulovou hypotézu zamítáme a přijímáme H_A . Prokázali jsme, že existuje závislost mezi věkem klientky a připojením či nepřipojením adnexectomie.

Výzkumná otázka č. 11: Je u většiny vaginálních hysterektomií prováděna morcelace?

Ve výzkumné otázce č. 8 bylo zkoumáno, u kolika vaginálních hysterektomií bylo nutné provést morcelaci. Z celkového počtu 296 vaginálních hysterektomií bylo provedeno pouze 10 morcelací. Za jednotlivá léta pak v roce 2016 z celkového počtu 99 VH to byly 3 morcelace, v roce 2017 z celkového počtu 96 operací 5 provedených morcelací a za rok 2018 z celkového počtu 101 VH to byly 2 morcelace. Můžeme tedy tvrdit, že morcelace se u vaginálních hysterektomií provádí zcela výjimečně.

Pracovní hypotéza č. 8: Morcelace je připojena k méně než polovině vaginálních hysterektomií.

Tato pracovní hypotéza byla přiřazena k výzkumné otázce č. 11, která zjišťuje, zda je morcelace připojena k méně než polovině vaginálních hysterektomií. Výpočet byl proveden v programu Microsoft Excel pro Windows 10 a na základě výsledků byla zamítnuta nulová hypotéza a byla přijata hypotéza alternativní. Můžeme tedy tvrdit, že morcelace je připojena k méně než 50 % vaginálních hysterektomií. To, že je morcelace u vaginálních hysterektomií prováděna velmi zřídka, můžeme pozorovat i v tabulce č. 14.

11 ZÁVĚR

V teoretické části této diplomové práce byla popsána historie jednotlivých hysterektomií, jejich klasifikace a nejčastější neonkologické indikace k jejich provedení. U jednotlivých typů hysterektomie (abdominální, vaginální a laparoskopicky asistované vaginální hysterektomie) byly popsány jejich druhy a charakter, výhody a nevýhody, indikace, kontraindikace, technika operace a komplikace. Následně byla charakterizována péče o klientky před, v průběhu a po hysterektomii. Zmíněna byla délka hospitalizace po jednotlivých hysterektomiích a vliv hysterektomie na ženskou sexualitu.

Při studiu literatury bylo zjištěno, že není k dispozici dostatek aktuálních monografií, které by se zabývaly hysterektomií všeobecně. Z tohoto důvodu byly použity i monografie staršího data (Citterbart, 2001; Macků a kol., 1992; Koliba, Ševčík, Pannová, 2004 či Zábanský, 2004), kde byly potřebné údaje přehledně popsány. V současné době také nejsou k dispozici monografie zabývající se perioperační péčí o klientku z pohledu porodní asistentky pro perioperační péči. Proto byly použity zdroje zabývající se perioperační ošetrovatelskou péčí v gynekologii a porodnictví (Slezáková a kol., 2011 a Slezáková, Andréssová a kol., 2017) a další potřebné informace byly čerpány z literatury, která se zabývá perioperační péčí všeobecně (Wendsche, Pokorná a Štefková, 2012 či Schneiderová, 2014).

Praktická část byla věnována výzkumu, který měl za cíl zmapovat jednotlivé typy provedených hysterektomií (AH, VH, LAVH) v konkrétním zdravotnickém zařízení krajského typu v letech 2016 až 2018.

Dle statistického zjištění ve výzkumné části této diplomové práce by se dalo tvrdit, že nejvhodnějším typem hysterektomie je hysterektomie vaginální. Možná právě proto byl tento typ operace ve zkoumaném zdravotnickém zařízení převážně prováděn, a to i přes to, že vaginální hysterektomie je pro operátory technicky velice náročnou operací oproti LAVH nebo abdominální hysterektomii, hlavně pokud je k této operaci připojena adnexectomie.

Ovšem vaginální hysterektomie není vhodná u všech klientek. Každá klientka a její případ musí být posuzován individuálně a měl by se volit vhodný typ operace pro každou klientku zvlášť. Také operátor by měl při volbě operační techniky přihlídnout ke svým osobním schopnostem a zkušenostem a nemělo by se zapomínat ani na přání samotné klientky.

Pokud by se při volbě operačního výkonu přihlíželo pouze na výhody a nevýhody samotné operace pro klientku, tak je vaginální hysterektomie s převahou ta nejvhodnější. Tento typ

operace je výhodný převážně u obézních, polymorbidních a starších žen. Zároveň i LAVH má spoustu výhod pro klientku, ale u některých žen může být velice zatěžující Trendelenburgova poloha, ve které je tento typ operace prováděn a stejně tak i navození kapnoperitonea, pro dobrou přehlednost operačního pole. Můžeme ale tvrdit, že abdominální hysterektomie je v současné době spíše na ústupu a přenechává prostor pro LAVH a vaginální hysterektomie, díky novým moderním postupům a instrumentáriu. Ovšem od abdominální hysterektomie se nemůže upustit úplně, protože i v dnešní době má své opodstatnění u specifických indikací a tam, kde LAVH a vaginální hysterektomie nelze provést.

Dále můžeme poukázat na to, že počet adnexectomií u vaginální hysterektomie byl na zkoumaném pracovišti neobvykle vysoký. Z celkového počtu 296 vaginálních hysterektomií byla adnexectomie připojena ve 144 případech, a to i vzhledem k tomu, že provedení adnexectomie u vaginální hysterektomie značně ztěžuje technické provedení této operace. Většina operátorů v současné době raději volí metodu LAVH, a proto je tento výsledek naprosto ojedinělý. Tato skutečnost opět poukazuje na to, že na zkoumaném pracovišti je volena složitější technika operace pro operátora, ale výhodnější cesta pro klientku.

Jako doporučení pro praxi byl vytvořen edukační materiál pro ženy, které podstupují velké gynekologické operace – jednotlivě AH, VH a LAVH (viz. příloha A).

12 SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

BARTOŠOVÁ, Petra a Zuzana STRAKOVÁ. *Velká gynekologická operace: edukační materiál pro pacienty* [online]. Olomouc: Fakultní nemocnice Olomouc, [2015] [cit. 2020-02-06].

Dostupné

z:

https://www.fnol.cz/pdf/pacientske_brozurky/PORGYN_Velka%20gynekologicka%20operace.pdf

ČEPICKÝ, Pavel a Zuzana LÍBALOVÁ. Gynekologická pánevní bolest. *Moderní babičtví* [online]. Praha: Levret, 2007, roč. 14, s. 1-9. [cit. 2020-03-11]. ISSN 1214-5572. Dostupné z:

<https://www.levret.cz/publikace/casopisy/mb/2007-14/?pdf=26>

CITTERBART, Karel. *Gynekologie*. Praha: Galén, c2001. ISBN 80-7262-094-0.

DUBOVÁ, Olga a Michal ZIKÁN. *Gynekologie a porodnictví: praktické repetitorium*. Praha: Maxdorf, [2019]. Jessenius. ISBN 978-80-7345-599-6.

DUFFKOVÁ, Lucie a Jiří FREI. *Praktické rady pro instrumentářky*. Plzeň: Euroverlag, s.r.o., 2015. s. 93. ISBN 978-80-7177-051-0.

HOLUB, Zdeněk a David KUŽEL. *Minimálně invazivní operace v gynekologii*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0834-5.

KALACHOVÁ, Hana. *Podíl abdominální, vaginální a LAV hysterektomie na odstranění dělohy*. Pardubice, 2013. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce doc. MUDr. Milan Košťál, CSc.

KOLAŘÍK, Dušan, Michael HALAŠKA a Jaroslav FEYEREISL. *Repetitorium gynekologie*. Praha: Maxdorf, c2008. Jessenius. ISBN 978-80-7345-138-7.

KOLIBA, Peter, Libor ŠEVČÍK a Jana PANNOVÁ. *Propedeutika v gynekologii a porodnictví pro porodní asistentky*. Ostrava: Ostravská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2004. ISBN 80-7042-353-6.

KOUTNÁ, Zdeňka. *Hysterektomie neboli odstranění dělohy* [online]. Sestra, 2012. 22(6), 31-32. [cit. 2020-03-11] ISSN 1210-0404. Dostupné také z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/hysterektomie-neboli-odstraneni-delohy-465159>

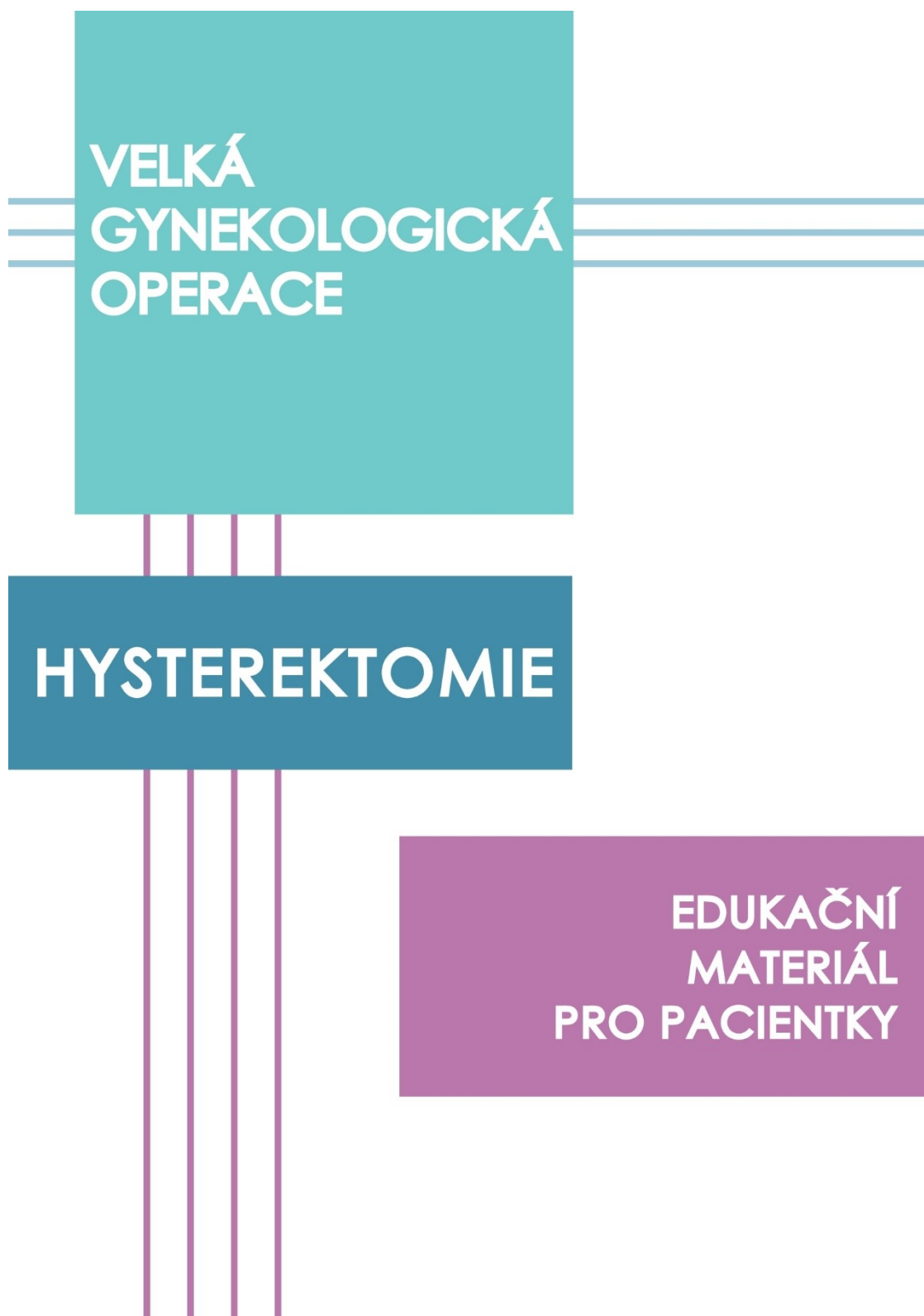
KRIŠTOFOVÁ, Erika, Mária BOLEDOVIČOVÁ, Iveta MACÁKOVÁ. *Život žien po hysterektómii* [online]. Zdravotně sociální vědy, 2011. Kontakt. 13(2), s. 197-203. [cit. 2020-03-11] ISSN 1212-4117. Dostupné také z: https://kont.zsf.jcu.cz/artkey/knt-201102-0009_zivot-zien-po-hysterektomii.php

- KUČERA, Eduard. Pooperační adheze v gynekologii – vznik, komplikace a prevence. In: *Gynekolog: časopis ženských lékařů*. Hradec Králové: MedExart, 2009, roč. 18, č. 3, s. 108-112. ISSN 1210-1133.
- KUČERA, Eduard. Laparoskopie. *Moderní babictví* [online]. Praha: Levret, 2004, č. 5, s. 1–8. [cit. 2020-03-11]. ISSN 1214-5572. Dostupné z: <https://www.levret.cz/publikace/casopisy/mb/2004-5/?pdf=120>
- KUDLEJOVÁ, Mária. *Inštrumentovanie – princípy, zásady, techniky a postupy*. Martin: Osveta, 2014. ISBN 978-80-8063-423-0.
- MACKŮ, František. *Gynekológia a pôrodnictvo: Učeb.pre stred.zdrav.školy, odbor zdrav.sestra, detská sestra a rehabilitačný prac*. Martin: Osveta, 1992. Učebnice pre stredné zdravotnícke školy. ISBN 80-217-0485-3.
- MAREŠOVÁ, Pavlína a Luděk FIALA. *Moderní postupy v gynekologii a porodnictví*. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta, 2018. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-4852-1.
- MÁRA, Michal a Zdeněk HOLUB. *Děložní myomy: moderní diagnostika a léčba*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-1854-5.
- MELOUN, Milan a Jiří MILITKÝ. *Interaktivní statistická analýza dat*. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2173-9.
- MELOUN, Milan a Jiří MILITKÝ. *Kompendium statistického zpracování dat*. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2196-8.
- PILKA, Radovan, Martin PROCHÁZKA a kol. *Gynekologie*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3019-5.
- ROB, Lukáš, Alois MARTAN a Karel CITTERBART. *Gynekologie*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2008. ISBN 978-80-7262-501-7.
- ROZTOČIL, Aleš et al. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-2472832-2.
- SHIMIZU, Deborah J. *Hysterectomy: procedures, complications, and alternatives*. Hauppauge, N.Y.: Nova Science Publishers, 2011. s. 191. ISBN 9781-61122-257-9.
- SCHNEIDEROVÁ, Michaela. *Perioperační péče*. Praha: Grada, 2014. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4414-8.
- SLEZÁKOVÁ, Lenka. *Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty*. Praha: Grada, 2007. Zdravotnický asistent. ISBN 978-80-247-2270-2.
- SLEZÁKOVÁ, Lenka. *Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví*. Praha: Grada, 2011. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-7353-7.

- SLEZÁKOVÁ, Lenka, Martina ANDRÉSOVÁ, Petra KADUCHOVÁ, Monika ROUČOVÁ a Eva STAROŠTÍKOVÁ. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-9795-8.
- ŠKORNIČKOVÁ, Zuzana, Markéta MORAVCOVÁ a Markéta ZAJÍČKOVÁ. *Základy péče v porodní asistenci II.* Pardubice: Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií, katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce, 2015. ISBN 978-80-7395-860-2.
- ŠPAČEK, Jiří, Ivo KALOUSEK a Petr JÍLEK. *Vybrané kapitoly z gynekologie.* Praha: mladá fronta, 2018. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-4646-6.
- TOŠNER, Jindřich. Faktory ovlivňující provedení hysterectomie. In: *Gynekolog: časopis ženských lékařů.* Hradec Králové: MedExart, 2003, Roč. 12, č. 1, s. 8-15. ISSN: 1210-1133.
- TOŠNER, Jindřich, Pavel KOPECKÝ a Marian KACEROVSKÝ. Uterus myomatosus. In: *Gynekolog: časopis ženských lékařů.* Hradec Králové: MedExart, 2010, roč. 19, č. 6, s. 207-213. ISSN 1210-1133.
- VANČO, M.; KRAUS, P. a Ivo BLŠTÁK. Srovnání vaginální, abdominální a laparoskopicky asistované hysterectomie v terapii benigních onemocnění dělohy. In: *Gynekolog: časopis ženských lékařů.* Hradec Králové: MedExart, 2007, roč. 16, č. 1, s. 26-30. ISSN 1210-1133.
- WASSON, Megan, Kristina BUTLER, Paul MAGLIBARY, M'hamed TEMKIT a Javier MAGRINA. Prognostic Factors for Morcellation During Vaginal Hysterectomy. 2016 by *The American College of Obstetricians and Gynecologists. Published by Wolters Kluwer Health, Inc.* ISSN: 0029-7844/16
- WEISS, Petr. *Sexuologie.* Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2492-8.
- WENDSCHE, Peter, Andrea POKORNÁ a Ivana ŠTEFKOVÁ. *Perioperační ošetrovatelská péče.* Praha: Galén, c2012. ISBN 978-80-7262-894-0.
- ZÁBRANSKÝ, František. Volba operačního přístupu k hysterectomii. In: *Moderní gynekologie a porodnictví.* Praha: Levret, 2004, roč. 13, č. 1, s. 4–9. ISSN 1211-1058.
- ZÁBRANSKÝ, František. Hysterectomia abdominalis. In: *Moderní gynekologie a porodnictví.* Praha: Levret, 2006a, roč. 15, č. 2, s. 207–215. ISSN 1211-1058.
- ZÁBRANSKÝ, František. Hysterectomia vaginalis. In: *Moderní gynekologie a porodnictví.* Praha: Levret, 2006b, roč. 15, č. 2, s. 216–223. ISSN 1211-1058.
- ZÁBRANSKÝ, František a Zdeněk ADAMÍK. Vaginální hysterectomie v proměnách času – fragmenty z vývoje operační techniky. In: *Gynekolog: časopis ženských lékařů.* Hradec Králové: MedExart, 2010, roč. 19, č. 2, s. 47–53. ISSN 1210-1133.

13 PŘÍLOHY

Příloha A – <i>Vytvořený edukační materiál pro ženy podstupující hysterektomii</i>	87
Příloha B – <i>Záznamový arch pro sběr dat z operačních knih</i>	97
Příloha C – <i>Poloha klientky na operačním stole u abdominální hysterektomie</i>	98
Příloha D – <i>Poloha klientky na operačním stole u vaginální hysterektomie</i>	99
Příloha E – <i>Poloha klientky na operačním stole u LAVH</i>	100



HYSTEREKTOMIE

K hospitalizaci se dostavíte do nemocnice na gynekologicko - porodnické oddělení 1 den před plánovaným operačním výkonem. Ujme se Vás všeobecná sestra nebo porodní asistentka, která vás převleče do pyžama a sepíše s Vámi potřebné informace – výška, hmotnost, alergie, léky které užíváte atd.. Seznámí Vás s chodem oddělení, vnitřním řádem, právy pacientů, předoperační přípravou a pooperační péčí. Dostanete identifikační náramek na zápěstí a budete uložena na lůžko. Poté s Vámi PAS/VS sepíše administrativní část příjmu. Následně s Vámi provede příjem lékař daného oddělení. Seznámí Vás s Vaším zdravotním stavem a operačním výkonem. Sepíše s Vámi anamnézu, vyplníte informované souhlasy (s přijetím k hospitalizaci, s plánovanou operací, anestézií) a předložíte výsledky předoperačního interního vyšetření. Lékař zváží, zda jsou tato vyšetření úplná a dostačující, eventuálně budou potřebná dovyšetření provedena za hospitalizace.

Lékař i všeobecná sestra nebo porodní asistentka Vám vstřícně zodpoví na Vaše otázky. Po dobu hospitalizace máte zajištěnou stravu. Typ diety je ordinován lékařem na základě Vašeho zdravotního stavu, je také ovlivňován předoperační přípravou a pooperačním průběhem.

V celém průběhu hospitalizace Vás bude lékař informovat o Vašem zdravotním stavu, možných vyšetřeních, zákrocích, léčbě a bude Vám odpovídat na všechny Vaše dotazy. Dostatek informací a komunikace vede ke zmírnění pocitu strachu a úzkosti z nemoci a hospitalizace, který můžete pocítovat. Neobávejte se tedy zeptat na vše, co Vás zajímá a trápí.

PŘEDOPERAČNÍ OBDOBÍ

Průběh tohoto období se odvíjí dle Vašeho zdravotního stavu, lékařské diagnózy a druhu operačního výkonu. Před plánovanou operací všeobecná sestra nebo porodní asistentka odpoledne dle ordinace lékaře zajistí vyprázdnění tlustého střeva (očistné klyzma), oholení v oblasti operačního pole a dezinfekci okolí pupku.

Na oběd dostanete bujón a dále už budete pouze dostatečně pít. Dostaví se za Vámi lékař z anestezie na před anesteziologické vyšetření. Bude Vám aplikován nízkomolekulární heparin jako prevence tromboembolické nemoci.

Od půlnoci již nebudete jíst, pít a kouřit!

Užívejte pouze léky naordinované Vaším ošetřujícím lékařem a zapijte je malým douškem čisté vody. V ranních hodinách bude podáno ještě jedno očistné klyzma.

Je třeba, abyste v den operace byla nachystaná k výkonu, tzn. osprchovaná, vymočená, odličená, nenalakované nehty. Odložte si šperky, zubní náhradu, hodinky, kontaktní čočky, naslouchadlo, atd.. Z tohoto důvodu není vhodné nosit cennosti k hospitalizaci. Po osprchování si na lůžku navléknete elastické kompresní punčochy k prevenci tromboembolické nemoci. Pokud jsou Vám naordinovány léky pro zklidnění před operací, po jejich požití udržujte klid na lůžku a vstávejte pouze v doprovodu. Bezprostředně před operací Vás všeobecná sestra nebo porodní asistentka doveze na lehátko na operační sál, kde Vás předá anesteziologickému lékaři a sestře. Anesteziologická sestra Vám zavede kanylu do žíly na horní končetině, která slouží k aplikaci léčiv do krevního oběhu během operačního výkonu i v pooperačním období.

POOPERAČNÍ OBDOBÍ

Po operaci budete do druhého dne pouze ležet na pooperačním oddělení a bude monitorován Váš celkový zdravotní stav – měření krevního tlaku, tepu, tělesné teploty, hodnocení bolesti – její charakter a intenzitu, vědomí, krvácení z rodidel a odpad z drénu atd. Při bolesti a jakýchkoliv potížích ihned informujte všeobecnou sestru nebo porodní asistentku. Po laparoskopické operaci se může objevit tlak v podžebří, pocit „nafouknutí“, což je způsobeno naplněním dutiny břišní vzduchem. Zbytek vzduchu v dutině břišní se postupně vstřebá a nepříjemné potíže vymizí. Tekutiny dostanete nejdříve za 2 hodiny po operaci.

V den operace (den 0) a první den po operaci bude vaše dieta 0 - tekutá, druhý pooperační den dieta 1 – kašovitá a od třetího pooperačního dne dieta číslo 3 - racionální, popř. dle Vašeho onemocnění. Močový katétr a drén budete mít zavedený po dobu nezbytně nutnou, kterou určí lékař (obvykle do 2. dne). Následně je velice důležitý dostatečný příjem tekutin pro rychlejší obnovení spontánního močení. První vstávání z lůžka se uskuteční vždy za doprovodu všeobecné sestry nebo porodní asistentky!

Při sprchování je velice důležitá péče o jizvu. Nebojte se na jizvu sáhnout! Jizvu umyjte mýdlem, šetrně odstraňte zbytky sražené krve a opláchněte čistou tekoucí vlažnou vodou. Zásadní pro dobré hojení je zvýšená hygiena genitálu, kdy je vhodné pouze sprchování, oplachování genitálu po každém močení a stolici, dále častá výměna hygienických vložek a osobního prádla, což preventivně působí proti vzniku infekce.

JEDNOTLIVÉ TYPY HYSTEREKTOMIÍ

ABDOMINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE

Jedná se o operační odstranění dělohy břišní cestou

Důvod:

Na základě provedených vyšetření Vám bylo doporučeno odstranění dělohy a po zvážení všech okolností se operatéri rozhodli, že nejlepší způsob pro Vás je odstranění dělohy břišní cestou.

Průběh před samotnou operací:

Na operačním sále Vám bude provedena vaginální příprava, která spočívá v dezinfekci pochvy, vyprázdnění močového měchýře zavedením permanentního močového katetru a zavede se tamponáda. Budete uložena na operační stůl v poloze v leže na zádech. Jedna paže bude upažena a bude k dispozici anesteziologickému týmu k zajištění žilního vstupu.



Délka hospitalizace a omezení

Po abdominální hysterektomii budete propuštěna do domácí péče přibližně 5 – 7. pooperační den. Pracovní neschopnost trvá celkem 6 – 8 týdnů.

VAGINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE

Jedná se o odstranění dělohy poševní (vaginální) cestou.

Důvod:

Nejčastějším důvodem pro odstranění dělohy jsou myomy (nezhoubné nádory), nezvládnutelné krvácení, někdy bolesti v podbříšku nebo pokles dělohy.

Vaginální odstranění dělohy je elegantní způsob operace, který Vám nezanechá jizvu na bříše a výhodou je i lehčí pooperační průběh. Pro tuto operaci je však nutné, aby byla pochva prostorná a děloha dobře pohyblivá.

Průběh před samotnou operací

Na operačním sále budete uložena na operační stůl na záda do gynekologické polohy – dolní končetiny budou flektovány v kolenních kloubech a upevněny v Schautových opěrkách. Jedna horní končetina bude upažena pro potřeby anesteziologie. Na konci operačního výkonu Vám bude zaveden permanentní močový katetr a tamponáda.



Délka hospitalizace a omezení

Po vaginální hysterektomii budete propuštěna do domácí péče přibližně 5. pooperační den. Rána, která je uvnitř pánve, kterou Vy nevidíte, se musí zhojit a toto hojení trvá 12. týdnů. Přibližně po 4. týdnech je jizva v místě operace dostatečně pevná, ale ještě dalších 8 týdnů trvá její zpevnování. Dostatečné zhojení je důležité a předchází tak vzniku možných pozdních komplikací. Pracovní neschopnost trvá přibližně 6 týdnů.

V průběhu operace budete uvedena do tzv. Trendelenburgovy polohy – budete sklopena hlavou dolů, pro lepší přehlednost operačního pole. Před koncem operace Vám bude zavedena tamponáda a permanentní močový katetr.

Délka hospitalizace a omezení

Po LAVH budete propuštěna do domácí péče přibližně 4.–5. pooperační den a předpokládaná doba rekonvalescence po operaci činí ještě asi 4 týdny po propuštění.

HYGIENA A SEXUÁLNÍ ŽIVOT

Počítejte s tím, že po operaci můžete 14 dnů mírně krvácet či špinit. Měla byste dodržet aspoň 4–6 týdnů sexuální abstinence. Operace nemá vliv na Váš pohlavní život a jeho prožívání. Po odstranění dělohy již nebudete menstruovat. Při současném odstranění vaječníků nastává období přechodu – klimakterium, což se může projevit návaly horka, změnami nálad nebo snížením libida. Po operaci nejsou vhodné koupele, ale spíše sprchování a neměla byste používat tampony. Po dobu 6 týdnů dodržujte zvýšenou hygienu genitálu.

HISTOLOGIE

Výsledek histologického vyšetření vzorků tkání odebraných při operaci bude k dispozici přibližně do 14 dnů od operace.

KOMPLIKACE

Při možných pooperačních komplikacích, jako jsou například silné krvácení, bolesti břicha nebo v podbříšku, horečka, otok jizvy nebo její výrazné zčervenání, otevírání a vytékání hnisu se ihned dostavte k lékaři.

LAVH- LAPAROSKOPICKY ASISTOVANÁ VAGINÁLNÍ HYSTEREKTOMIE

Jedná se o operační odstranění dělohy za pomoci laparoskopické asistence.

Důvod:

Na základě provedených vyšetření Vám bylo doporučeno odstranění dělohy a po zvážení Vašeho celkového zdravotního stavu, nálezů na děloze a potřebného rozsahu operace se operatři rozhodli pro kombinovanou techniku odstranění dělohy laparoskopickou a vaginální cestou. Při operaci se někdy najde takový nález, že jeho řešení laparoskopicky by bylo riskantní či obtížné a musí se operace dokončit přes stěnu břšní, tzv. konverze.

Průběh před samotnou operací:

Na operačním sále budete uložena na operační stůl do gynekologické polohy na samý okraj operačního stolu. Dolní končetiny budou flektovány v kolenních kloubech a upevněny v Schautových opěrkách. Jedna horní končetina bude upažena pro potřeby anesteziologie.



INFORMAČNÍ ZDROJE

- BARTOŠOVÁ, Petra a Zuzana STRAKOVÁ. Velká gynekologická operace: edukační materiál pro pacienty [online]. Olomouc: Fakultní nemocnice Olomouc, [2015]
- HOLUB, Zdeněk a David KUŽEL. Minimálně invazivní operace v gynekologii. Praha: Grada, 2005.
- KOLIBA, Peter, Libor ŠEVČÍK a Jana PANNOVÁ. Propedeutika v gynekologii a porodnictví pro porodní asistentky. Ostrava: Ostravská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2004.
- KUDELA, Milan. Základy gynekologie a porodnictví pro posluchače lékařské fakulty. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008. ISBN 978-80-244-1975-6. 11
- MÁRA, Michal a Zdeněk HOLUB. Děložní myomy: moderní diagnostika a léčba. Praha: Grada, 2009.
- SCHNEIDEROVÁ, Michaela. Perioperační péče. Praha: Grada, 2014. Sestra (Grada).
- SLEZÁKOVÁ, Lenka. Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty. Praha: Grada, 2007. Zdravotnický asistent.
- WENDSCHE, Peter, Andrea POKORNÁ a Ivana ŠTEFKOVÁ. Perioperační ošetrovatelská péče. Praha: Galén, c2012.

VYTVOŘILA:
Bc. KLÍROVÁ KATEŘINA

Příloha B – Záznamový arch pro sběr dat z operačních knih

Pořadí	Datum operace	Rok narození	Iniciály	Operační diagnóza	Operace	AE	Morcelace
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							
31.							
32.							
33.							
34.							
35.							
36.							
37.							
38.							
39.							
40.							
41.							
42.							

Příloha C – Poloha klientky na operačním stole u abdominální hysterektomie



Příloha D – Poloha klientky na operačním stole u vaginální hysterektomie



Příloha E – Poloha klientky na operačním stole u LAVH

